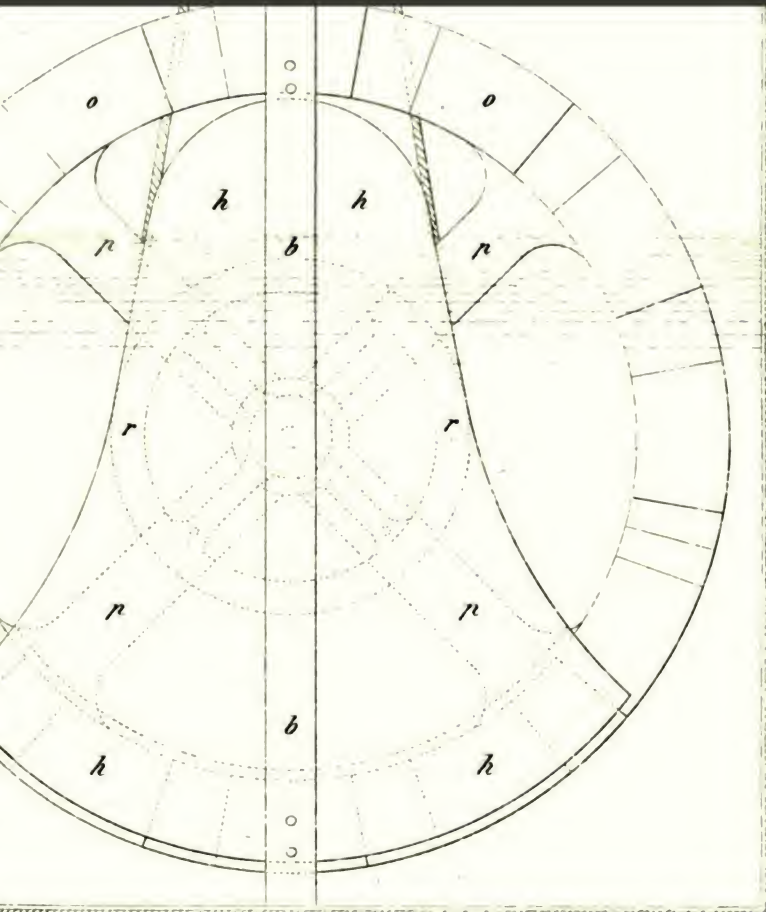


Österreichs Wirtschaft

Österreichischer Gewerbeverein

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Register
1-8

Digitized by Google

8 Hs 137

Namen- und Sachregister

zu den

Verhandlungen

des

nied. österr. Gewerb-Vereines.

Jahrgang 1840 — 1848.

I. bis XV. Heft.

Von

Carl Holdhaus,

Mitgliede des nieder-österreichischen Gewerb-Vereins.

NEW YORK PUBLIC LIBRARY

Wien.

Gedruckt auf Kosten des Vereins bei Carl Gerold & Sohn.

1849.

Digitized by Google

NEW YORK
PUBLIC
LIBRARY

Digitized by Google

A.

Namenregiſter.

(Die größer gedruckten römiſchen Zahlen bezeichnen die Nummer des Heftes, die kleiner gedruckten und die arabiſchen Ziffern die Seitenzahl.)

A.

Adenſamer (Joſeph). Ueber die Nothwendigkeit eines unveränderten Ellenmaßes für das Stück Band. III. 110.

Alberti's Flachsbrech- und Schwing-Maſchine. VIII. XI., 99; IX. 131, 146.

Alcan's und Peligot's Verfahren, das Olivenöl bei dem Einölen der Schafwolle durch Elainſäure zu erſetzen. III. 52.

Altlechner (Laurenz). Ueber Dachdeckungen. XI. XXII. (XII. LXIX.).

— — Verdienſte um die Gewinnung und Zurichtung des mähriſchen Thonſchiefers. XIV. XXVIII., XXXIII.

André's Vorſchlag zur Unterſtützung von Gewerbsleuten. XV. XXI.

Anreiter's Aquarellfarben. XIII. XXIII., 108; XV. XIX, 133, 173.

Anthon's Ultramarin. IV. X.; VII. 108.

Apel's Lederſpaltmaſchine. VIII. 42.

Arcet's Lüftung der Gebäude. XI. 124.

Arche's Ziegelofen und Dachziegel. IX. XXVII., 161.

Archold's Oel zum Schmieren der Maſchinen. XII. XXI., 206.

Arthaber (Rudolph v.). Antrag auf eine Adreſſe an Se. Majeſtät den Kaiſer. XV. XLV.

Arzt's Spulmaſchine. X. 20.

Aſchermann's Einmaiſch- und Kühl-Apparat für Branntweinbrennereien. X. X.; XI. 91.

Auer (Alois). Bericht über Fiſcher's Stereotyp-Verfahren. XV. XVI.

Auguſtin (Vincenz Frhr. v.). Bemerkungen über Leder-Erzeugung. XII. CVIII.

Auguſtin's Bleiſtifte. VII. 125.

Auſpitzer (Samſon). Ueber die Gründung einer Actien-Geſellſchaft zur Beförderung der Ausfuhr öſterreichiſcher Producte. VIII. XXVIII.

Avée's Stubenöfen. X. XIX.; XI. XXXVIII.

B.

Bacher's Erfindung, Schlaguhren ohne Viertelwerk zu conſtruiren. XIII. XXXI., 270.

Bachrach's Anſtreicher-Arbeiten, insbeſondere für Fußböden. XIV. XXVII.

Ballard's Erfindung in der Erzeugung der künſtlichen Soda. X. XVII.

Balling's ſacharometriſche Bierprobe. X. XII.

Bardelle: Bemerkungen über Bremſe-Vorrichtungen. XIII. XXIX.

Barnour Verfahren, die Seide echt pensée zu färben. XII. 228.

Barth's Moſtelmaſchine, Baumpreſſe, Wäſch-Mange, Schrauben-Preſſe, Schraubenzwinge und Hebevorrichtungen. XI. XI., 100.

— — hydrauliſche Winde. XII. XXIII.

— — Pumpwerk. XII. XXIII., 206.

Bathuis: Bericht über Goulet-Colet's Erfindung in der Bohrung arteſiſcher Brunnen. XIV. XXXI.

Baumann's Bürſten mit Rücken aus Pfundleder. XI. XXIV.

Baumgartner (Andreas). Beſchreibung der Jaccoud'ſchen Oelbüchſe. I. 47.

— — Antrag auf eine Preisausſchreibung für künſtlichen Ultramarin und Zinnober auf naſſem Wege. I. 67.

— — Bericht der Abtheilung für Chemie und Phyſik über den Breunlin'ſchen Beuch-Apparat und die Hardtmuth'ſchen Kochgeſchirre mit bleifreier Glaſur. II. 86.

— — über Metallfällungen durch Elektricität im Allgemeinen, und über Galvanoplaſtik insbeſondere. II. 122.

— — Nachtrag zur Galvanoplaſtik. III. 66.

— — Ueber Stubenöfen. III. 30.

— — Bericht der Abtheilung für Chemie und Phyſik über die Stubenöfen von Luz und Kotoczek. III. 61.

— — Ueber Freiſauff v. Neudegg's Stubenöfen mit Circulationsröhren. IV. 21.

Digitized by Google

Baumgartner (Michael). Ueber die Raumbeſtändigkeiten und Abſtufungen der inländiſchen Maßgeſchirre für Körner und Flüſſigkeiten. III. 105.
Bayer's verbeſſerter Wagen. IV. x., 176.
— — Birkenöl. XIII. xxiii.
Becher (Siegfried). Ueber die Schiffbarmachung der Flüſſe Oeſterreichs. I. 18.
Beck's Leder. XII. xxviii.; XIII. xvi., xviii., xlviii.
Becker's Kryſtallmodelle und einfache Geſtalten des Teſſular-Syſtemes. IX. xiv.; X. xxiv.
Bellini's titrirte Seide. IV. 107.
Bennighaus' bleifreies Email für gußeiſerne Kochgeſchirre. XV. xxviii.
Beresford's ſchmiedeiſerne Gasleitungsröhren. XIV. xii., XV. xvii., xviii., xix., 98, 170.
Bergamenter's Feuerlöſch- und Flammenabwehrungs-Leinwand. VII. xi.; VIII. xi.
— — Preßſpäne. XIII. xxii.
— — vergoldete Seide. XV. xix.
Berndt's Zinkplatten zu Fußböden. VI. vi.; VIII. 86.
— — ornamentale Zeichnungen. XIII. lxxxiv.
Bernhard (Johann). Bericht der Abtheilung für Chemie über Dietrich's Feuerlöſchmittel. XII. 49.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über die Weinſteinſäure-Fabrication in Wagemann's Fabrik chemiſcher Producte. XIII. 3. (XIII. 139).
Bernhart's und Brielmayer's Mahlmühlen-Syſtem. XI. xv.
Bertin's Kanonenbürſten. XII. xiv., 39.
Binder (Frhr. v. Kriegelſtein). Mittheilung über Gewinnung und Ertrag der Eichenrinde bei einem neuerlichen Verſuche auf der Forſtlehr-Anſtalt zu Maria-Brunn. XIII. xxviii. (XIV. 133).
Blanqui: Ueber den jetzigen Zuſtand der franzöſiſchen Induſtrie. XII. xviii.
Blecher's feuerfeſte Kiſten. XV. xx.
Bocka's Erfindungen in der Mechanik. VIII. xi.
Bodmer's Aufſatz über veränderliche Expanſion an Dampfmaſchinen. XIV. 129.
Böhm's Leder-Firniß. XII. xxi.; XIII. xlvii.
Börſe Deputation in Trieſt. Miſſion längs den Küſten des rothen Meeres zur Einziehung von Erkundigungen über Handelsverhältniſſe. VIII. xl., xxxvi.; IX. xi., xii., xxviii., xxxiv., 27, 37, 151; XI. ix., 44. 108; XII. xvi., xxi., xxv., xxvii., xlii., 213, 230; XIII. xii., xv., xvii., xx., 157; XIV. xvii., 15.
Böttticher's Deſſinateur-Schule. (Bericht). IV. 27.
Bogardus' Mahlmühlen. XIV. l.
Bohmhamel's Kartoffelbier. XIII. xiv., 140.
Bollinger's Hand- und Pferdemühle. X. xii.
— — Bremſe-Vorrichtungen für Wägen. X. 101; XII. xxvi.
— — Erwiederung auf Bardelle's Bemerkungen über Bremſe-Vorrichtungen. XIII. xxix.
Bon (Eduard). Bemerkungen über die Beſtrebungen in der Gärberei. XII. cv.
— — Ideen zu einer neuen Gärbe-Methode. XII. 122.
Borckenſtein (G.). Bericht der Abtheilung des Handels über die Verhandlungen zur Ermittlung der beſten Waſchmethode der Schafwolle. II. 108.
Borſig's Maſchinen-Werkſtätte in Berlin. XIII. 265.
Bosredon's Brotbereitung. XI. xiii.
Boucherie's Verfahren, Holz zu conſerviren. IX. 135; X. xx.
Bouhon's Lampe für Werkſtätten. XIV. 198. (S. auch Ligarde.)
Brabbée's Verbeſſerung an den ſogenannten aufgeſetzten Thürkegeln. XIII. xxxii.
Bramah'ſche Preſſe. (S. hydrauliſche Preſſe.)
Braun's Kupferdruckfarbe. VII. xi., 126; IX. xvi.; X. xlv.
— — Erfindung, aus Kohl- oder Repsſamen Speiſeöl zu bereiten. XII. li., 201.
Breuner's Gewinnung von Eichenſpiegellohe. XIII. xxvii.; XIV. 86, 117.
Breunlin's Beuch-Apparat. II. 86.
Breuzin's Lampe mit conſtantem Oel-Niveau. XV. 119.

Digitized by Google

Brevillier. Einige Worte zum Andenken an C. W. von Brevillier. III. 91.
Brey's Abhandlung: Sul modo di lavorare il ferro. XIII. XVI.
Brezetsko's Vorschlag zur Beschäftigung erwerbloser Arbeiter. XV. 205.
Brielmayer's und Bernhart's Mahlmühlensystem. XI. XV.; XII. 205.
Brix' industrielle Notizen. XIII. 264.
Brunner's Rettungs-Maschine bei Feuersbrünsten. IX. XI., 130.
— — Verfahren in der Darstellung von Ultramarinblau. XIII. XXVII.; XIV. 123.
Budy's Verzinnungsmethode. III. 56.
Bürgel's Ofen für die Steinkohlen-Heizung. XV. XXVII.
Bunsen's Kohlen-Batterie, verbessert. VIII. XXXIV.
Burg (Adam). Ueber das Centrifugal-Gebläse. I. 30.
— — Ueber Pressen im Allgemeinen und die hydraulische insbesondere. I. 77.
— — Geschichte der Dampfmaschinen. I. 132.
— — Ueber Wasserräder im Allgemeinen und das Kreiselrad insbesondere. II. 32.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Madersperger'sche Nähmaschine, die Mahlmühle der Herren Gebrüder Hardtmuth und das Kreiselrad. II. 94.
— — Ueber die von Reitze verbesserte Cardir- oder Kratzmaschine. III. 69.
—— Bericht der Abtheilung für Mechanik über die mit dem Centrifugal-Gebläse vorgenommenen Versuche. IV. 1.
— — Verbesserung des Regnier'schen Dynamometers. IV. 33, 44; VIII. 103.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Theilmaschine Werner's. IV. 40.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die geruchlosen Retiraden (Garderobes inodores). IV. 42.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Debrezeny's Schneckengebläse. IV. 43.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die mit der Centrifugal-Trockenmaschine des Vereines vorgenommenen Versuche. V. 9.
Burg (Adam). Bericht der Abtheilung für Mechanik über Freisauff v. Neudegg's Vorrichtung zur Verhinderung des Funken-Auswerfens aus den Schornsteinen der Locomotive. V. 13.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Moser's cylindrische Wagen-Achsen. VI. 33.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Kraft's Verfahren, Papier-Cylinder mit Diamant-Splitter abzudrehen. VI. 38.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Schraubenkluppe und den Schraubenbohrer Waldeck's. VIII. 26.
— — Technische Mittheilungen. VIII. 35.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Frage: ob es zweckmäßiger sei, die Wagengestelle für Eisenbahnen aus Eschen- oder Eichenholz herzustellen? VIII. 38.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die erste, in der Maschinen-Fabrik von Prevenhueber, Günther & Comp. in Wiener-Neustadt erbaute Locomotive. VIII. 93.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Alberti's Flachsbrech- und Schwingmaschine. VIII. 99.
— — Ueber Museler's Grubenlampe. IX. XXXI.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über ein mechanisches Messer zum Riemenschneiden. IX. 60.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die erste, in der Maschinen-Werkstätte der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn-Gesellschaft erbaute Locomotive nach englischer Constructionsart. IX. 82.
— — Antrag der Abtheilung für Mechanik, für die Erzeugung des Moletten-Eisens oder Stahles einen Preis auszuschreiben, und die Preisausschreibung für den Bau von Kreiselrädern zu erneuern. IX. 96.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Steinle's Wind-Wasser-Maschine. X. 49.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Kientzle's Erfindung, alle bei dem Fahren auf gewöhn-

licher Straße vorkommenden Unglücksfälle zu beseitigen. X. 50.
Burg (Adam). Bericht der Abtheilung für Mechanik über Hutter's Metalldrahtgewebe. X. 52.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Marx' Cementstahl. X. 54.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die in Paris projectirte Schule für Locomotivführer. XI. 1.
— — Bericht über Renette's Verbesserung an Karabinern. XII. XCIV.
— — Ueber Wagner's Manometer für Locomotive und Dampfmaschinen. XII. CXI.
— — Ueber Letestu's Pumpe. XII. 114.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Frage: Wodurch unterscheiden sich die Producte verschiedener Mahl-Systeme? XII. 140.
— — Ueber die Erzeugung der Kratzen-Garnituren im Inlande. XII. 144.
— — Ueber Skallitzky's prismatische Buchstaben. XIII. LXXXV.
— — Ueber zwei neue Locomotive aus der Maschinen-Werkstätte der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn. XIII. LXXXVI.
— — Notizen über die Maschinen-Fabrik von Escher & Comp. in Zürich, und die von derselben ausgeführten Warmwasser-Heizungen. XIII. XCVII.
— — Ueber Engerth's Maschinen-Zeichnungen in isometrischer Projection. XIV. XXV.
— — Ueber die Locomotive aus der Maschinen-Werkstätte der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn, über Specker's Kreiselräder und über Fletcher's rotirende Dampfmaschine. XIV. 166.
— — Ueber Cockerill's Etablissement für Eisenerzeugung und Maschinen-Fabrikation zu Seraing in Belgien. XV. 7.
— — Ueber Franke's Centrifugal-Regulator. XV. 89.
— — Ueber eine Dampfkessel-Explosion und die Mittel, solche Explosionen zu verhüten. XV. 145.
Burn's Uebersicht des englischen Baumwollenhandels. XII. XV.; XIV. XV.
Buschmann's Mosaik-Fußböden. IX. XXIX., 62.
Busse: Ueber Verhütung der Achsenbrüche auf Eisenbahnen. XIV. XII.

C.

Camesina's Durchzeichnungen. IV. 6, 189; VII. 124; IX. 156.
Chameroy's Röhren von Eisenblech, mit Asphalt überzogen. XI. 16.
Chazel (Casimir). Antrag der Abtheilung für Druck und Weberei, auf die fabriksmäßige inländische Erzeugung eines Gummi-Surrogates einen Preis auszuschreiben. XII. 236.
Chini's blau (bleu français) gefärbte Seide. XI. XXXIX.
Christament's Vorschlag zur Beschäftigung arbeitsloser Weber. XV. XXVII., 206.
Chwalla's Maschine zum Filiren und gleichzeitigen Titriren der Seide. IV. 107; VII. 65; IX. XXXVII.
Ciani's titrirte Seide. IV. 107; VII. 63; IX. 106.; XI. XXXIX., 137; XII. 1.
Claußen's Webestuhl. XV. 59.
Cockerill's Etablissement für Eisenerzeugung und Maschinen-Fabrikation zu Seraing in Belgien. XV. 7.
Codazza's Methode der Perspectiv-Maschinen-Zeichnung. IX. XV.; X. 45.
Colloredo-Mannsfeld (Ferdinand Graf v.). Ueber Kotoczek's Heizofen. II. 5.
— — Ueber den gegenwärtigen Zustand der arbeitenden Classe. XII. 136.
— — Worte der Erinnerung an Carl Pausinger. XIII. 276.
— — Ueber die Ausbreitung der Spinnschulen in Oesterreich. XIV. LIV.
— — Antrag des Verwaltungsrathes bezüglich der Betheiligung des Vereines an den Vorerhebungen zur Canalisirung der Landenge von Suez. XIV. 21.
— — Ueber die jüngsten Leistungen Glanz' im Metallgusse. XIV. 176.
— — Widmung eines silbernen Trinkgefäßes an den Vereins-Vorsteher, Grafen Colloredo-Mannsfeld. XIV. LIX.; XV. XXX.
— — Ableben des Grafen Colloredo-Mannsfeld. XV. 160.

Digitized by Google

Combes: Bericht über den Einfluß schlechter Wärmeleiter auf Dampfmaschinen-Cylinder. XI. XII.
Cornides' Messingdraht zu Blitz-Ableitern. XI. XVI.; XII. XI., 42.
Corra's blau (bleu français) gefärbte Seide. XII. XVI.
Courtois' Dachziegel. IX. XXVI.
Croulett's Erfindung, croisirte Schafwollstoffe auf mechanischen Webstühlen zu erzeugen. XIII. 174.
Czesch' neues System für Erdarbeiten. X. XI.; XI. 121.
Czinski's Radsperre. XI. XI., XXXI.
Czjzek's geognostische Karte der Umgebungen Wiens. XV. 53.
Czoernig (Carl). Erster Bericht der Abtheilung des Handels über die von der Triester Börse-Deputation beabsichtigte Mission zur Erforschung einer directen Handelsverbindung mit Ostindien. IX. 27.
— — Zweiter Bericht über dieselbe Angelegenheit. IX. 37.
— — Berichte der Commission, welche zur Beurtheilung der Bewerbungsschriften über die von dem nied. österr. Gewerb-Vereine in Bezug auf den inländischen Manufacturwaarenhandel ausgeschriebene Preisfrage, zusammengesetzt wurde. IX. 176; XI. 149.
— — Ueber den summarischen Bericht der von der Triester Börse-Deputation nach dem Oriente ausgesendeten Handels-Mission. XIV. 15.

D.

Damböck's Antrag auf Sammlung von Mustern aller neu erscheinenden Erzeugnisse des Auslandes. XI. 130.
— — Sammlung von Mustern ausländischer Erzeugnisse zum Vergleiche mit inländischen. XV. 164.
Danninger's Windrad zur Betreibung von Mühlen. XII. XXIX., XIII. 149.
— — holländische Windmühle. XIII. LXIII.
Deahna (Carl). Ueber die Mängel der im Inlande erzeugten Wollkämme für Kammgarnspinnereien. III. 100.
Dean's transportable Steinhandmühle. XI. 99.
Debain's neues, dem Piano ähnliches Instrument. IX. XXXI.
Debaune's Erfindung und Verbesserung an Mühlen. XV. XVII., 192.
Debreczeny's Schneckengebläse. II. 7; IV. IX., 43.
Deffosee's Mahlmühle für steinige Materialien. II. 15, 94; III. 116.
Delamotte's weiße Seife. IX. 138, 167; X. 62; XI. 90.
— — Elain als Schmiermittel für Maschinen. XII. 206.
Demonte's Seidenspinnmaschine. IX. XIII., XXXII., XXXIV.; XI. 130.
Demuth (C.). Ueber Bedachungen aus gerifftem Eisenbleche. IX. XXXVIII.
Denninger (Carl). Ueber Braun's Erfindung, aus Kohl- oder Rapssamen Speiseöl zu bereiten. XII. LI.
Descroizilles' Sengmaschine. II. 136; III. 5; VII. 104, 134.
Deutsch's Plan zur Gründung einer Leihbank. IX. XII., X. XXXV.
Deutschmann's künstliche Hand. XII. LII.
— — Mahlmühle. XIV. XXVII., XXXII.
Dietrich's Auszeichnung mit der silbernen Vereins-Medaille für verdienstvolle Werkführer. XIII. 36, 133; XV. 77.
— — Feuerlöschmittel. XI. XVI.; XII. XII., 49, 98.
— — Heizvorrichtung. XIII. XXII., LXXXIII.
Dietz' Farbholz-Verkleinerungs- und Farben-Extract-Fabrik. XII. 185.
Diószeghi (S. v.). Ueber die Preisausschreibung für richtig titrirte Seide. XI. 141.
Dittmar's Verbesserung in der Fabrikation schneidender Werkzeuge. XIII. 239.
Doblhoff-Dier (Anton Freih. v.). Ueber die Erzeugnisse der k. k. priv. Thonwaarenfabrik zu Wagram. VII. 75, 125.
— — Gepreßte und glasirte sechseckige Deckplatten. IX. XXXII., X. 13; IX. XXXVI.; X. 15, 18.
Dobrzanszky's Einrichtungen an Wassersäulen-Maschinen und Kunstsägen. XIII. XXXI.; XIV. 25.
Dolleschall's Tinctur zur Vertilgung von Ungeziefer. XV. XVI., 199.
Dombasle's Macerations-Verfahren in der Runkelrübenzucker-Fabrikation. X. XIX.

Digitized by Google

Dorer (J. F.). Ueber den Zustand der Uhrmacherkunst in Wien. VIII. XIX.
Dreger (Gottfried v.). Ueber die §§. 1 und 2 der Statuten des nied. österr. Gewerb-Vereins, und über ein handels- und gewerbe-geographisches Nachschlagebuch der österreichischen Monarchie. IV. XV.
— — Ueber die Frage: wie dem Waarenhandel mehr Capitalien und eine größere Thätigkeit zugeführt werden könnten? XI. XI.
Dürer's Glastafel. XIII. 184.
Dupé's Schriftvorlagen. XII. LXVI.
Dupin's Sammlung stereometrischer Figuren. XII. LXI.
Dutfois' Lampen und Leuchter zu Unschlittkerzen mit beständigem Docht. VI. VII.; VII. 113.

E.

Ebersberg's Schrift: „Ueber die Kunst, sich vor dem Uebel der Armuth zu bewahren." Vertheilung derselben unter der arbeitenden Classe. XV. XL.
Eberstaller's Platten aus künstlichem Marmor. XIII. XXXI.
Echaldt's Krapp-Pigment, Druckfarben und rothes eisenblausaures Kali. XI. XVI.; XII. 228.
Eckl's Kochgeschirre mit bleifreier Glasur. XIII. XXII., LXXXVII.
Eder (Leopold). Ueber die Verhältnisse des österreichischen Weinbaues. VII. X.
— — künstliche Asphaltmasse. IX. XV.; XII. 10.
Edge's Gasmesser. XV. XXVI., 168.
Egell's variable Expansion bei Dampfmaschinen. XI. 21.
Egermann's Erfindung in der Rothfärbung des Glases. (Rubinirungs-Verfahren.) X. X.
Eggert's Abbildungen der Glasgemälde in der Mariahilfkirche der Vorstadt Au in München. XII. LXV.
Ehrmann's Carbolein. VI. V.; VII. 109.
Elger's auf Thibet ausgeführte, mit Dämpfen befestigte Gemälde. X. XLIX.
Endris (J. C.). Bericht der Abtheilung für schöne Künste über die Begründung einer Sammlung guter Manufactur-Zeichenmuster, und über Camesina's Durchzeichnungen. IV. 6.
Endris (J. C.). Ueber eine bessere Annäherung der Kunst an die Gewerbe. IV. 86.
Entz (Johann Friedrich). Notizen über den Absatz österreichischer Erzeugnisse in Süd-Carolina. IV. XIX.
— — Ueber die Belebung der Ausfuhr österreichischer Producte und Manufacturwaaren nach Nord-Amerika. VII. 121.
Engerth (Wilhelm). Ueber die Ziethen'sche neue Wasserheb-Maschine. VIII. XXXIII.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über den Ziethen'schen Stoßheber (Wasserheb-Maschine). X. XXXVII,
— — Commissionsbericht über Weeger's Verfahren, die Mahlflächen größer Mühlsteine schnell rechtwinkelig auf das Mühleisen zu stellen (sie zu centriren). VIII. 96.
— — Ueber den Partschelder'schen Dynamometer. IX. XXVII. (X. XXXVI.)
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Versuche mit dem Partscheler'schen Dynamometer. XII. LIII.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Madersperger's Verbesserungen von dessen Nähmaschine. IX. 104.
— — Beschreibung der in Mühlhausen statt der sogenannten Washwheels eingeführten Prätschmaschine. IX. 213.
— — Ueber ein neues Perpetuum mobile. X. 34.
— — Bericht der Abtheilungen für Mechanik und für schöne Künste über Codazza's Perspectiv-Zeichen-Methode. X. 45.
— — Ueber den Getreide- u. Branntweinhandel in Galizien. X. 96.
— — Beschreibung von Bollinger's Bremse-Vorrichtungen für Wägen. X. 101.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über einige kleine Mittheilungen, welche Herr Sprenger aus Paris eingesendet hat. XI. 15.
— — Ueber die Anwendung der Ausdehnung hochgespannter Wasserdämpfe bei Dampfmaschinen (Expansion variable), mit besonderer Beziehung auf Locomotive. XI. 21.

Digitized by Google

Engerth (Wilhelm). Ueber Horsky's und Kraft's Planimeter. XII. xxxv.
— — Ueber eine Modifikation des Bremſe-Dynamometers (Prony'ſchen Zaumes). XIII. lxxx.
— — Maſchinen-Zeichnungen in iſometriſcher Projection. XIV. xxv.; XV. xxxiii.
— — Verengerung der Rauchfänge. XIV. 147.
Erard. S. Streicher.
Eſcher (Albert). Ueber Brennſtoff im Allgemeinen und Steinkohlen im Beſonderen. IV. 58.
Eſcher & Comp. S. Burg.
Ettingshauſen (Andreas v.). Ueber inländiſche Flintglas - Erzeugung. I. 16.
— — Ueber die Nothwendigkeit der Verbreitung phyſikaliſcher Kenntniſſe. I. 72.
— — Ueber einen Fortſchritt in der Conſtruction der Camera obscura zur Erzeugung Daguerre'ſcher Lichtbilder. III. xi.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie und Phyſik über den Voigtländer'ſchen Apparat zur Erzeugung photographiſcher Porträte. III. 88.
— — Ueber die in Frankreich erfundene Centrifugal-Trocken-Maſchine. IV. xvii.
— — Bericht der Abtheilung für Phyſik über die Zugfernröhre und Feldſtecher von Voigtländer & Sohn. V. 1.
— — Bericht der Abtheilung für Phyſik über zwei verwandte Formen von Waſſer-Wärme-Apparaten für Bade-Anſtalten. V. 15.
— — Bericht der Abtheilung für Phyſik über Rambarter's Verhütungsmittel von Feuersbrünſten durch brennendes Fett. V. 34.
— — Bericht der Abtheilung für Phyſik über Fink's aſtronomiſche Maſchine. V. 37.
— — Bericht der Abtheilung für Phyſik über Mayr's Schwimm-Apparat. VI. 12.
— — Ueber populären Sonntags-Unterricht für Handwerker. VII. xxii.
Etzel (Carl). Ueber Wunderer's feuerfeſte Bedachung. VII. xxix.
Etzel's Entdeckung, Abzüge von Kupferſtichen, Lithographien u. ſ. w. auf blanken Metallplatten erhaben darzuſtellen. XIII. xxxi.
Etzel's Methode der Damaſcirung an Stahl. XIV. xxxii.

F.

Faber's Sprachmaſchine. II. 6.
Fehling's Abhandlung über die Beſtimmung des Gärbeſtoffgehaltes. XV. xxiv.
Fellner's Zimmerdecken-Conſtruction. VIII. 59.
Fichtner (Johann). Ueber eine neue Bereitungsart der gebrannten Stärke. II. 43.
— — Ueber das Sengen der Schafwollzeuge mit der Weingeiſtflamme. II. 136.
— — Ueber das Ueberziehen der Metalle mit anderen auf naſſem Wege. III. 101.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über Ruciczka's Leiogomme. VI. 8.
— — Gummi-Surrogat. XIV. xvii.
Fiedler (Ferdinand). Ueber die bedenkliche Lage der inländiſchen Senfenwerke. XIV. l.
Fink's aſtronomiſche Maſchine. V. vi., 37.
— — Verfahren, Holz auf chemiſch-mechaniſchem Wege in jede beliebige Form zu biegen. VIII. xx.
Fiſcher's Band-Appretur. XIII. xciv.
— — Stahlhärtungs-Methode. VIII. xiii. 101; IX. 79.
— — Molletten-Eiſen. X. xiv.; XII. xxi., 205; XIV. x., 55, 130.
— — Stereotyp - Verfahren. XIV. xiv.; XV. xi., xvi., xlii., 172.
Fizeau's Verfahren, von geätzten Daguerreotypen Abdrücke zu erhalten. XIII. xxv.; XIV. 125.
Flebus' Verfahren, die Seidenhüte ohne Unterlagen aus Seidenfilz zu erzeugen. XII. xxxix.
Fletcher's & Punshon's Dampf-Maſchine mit oscillirendem Cylinder. IV. 142.
— — rotirende Dampfmaſchine. XIV. 167.
Förſter (Ludwig). Ueber thönerne Waſſerleitungsröhren. I. 15.
— — Ueber Gefäße aus geſponnenem Glaſe. VI. xvi.
— — Ueber Courtois' Dachziegel. IX. xxvi.
Förſter (Ludwig). Bericht der Ab-

Digitized by Google

theilung für Baukunst über Buschmann's Holz-Mosaik-Fußböden. IX. 62.
Förster (Ludwig). Ueber den Bau der Sophien-Moschee und drei anderer Kirchen in Constantinopel. IX. 162.
— — Ueber die Veröffentlichung mittelalterlicher Baudenkmale. IX. 162.
Frank (S. Th.). Ueber die Mittel, die allgemeine Erzeugung eines gesunden und nahrhaften Brotes zu befördern. XII. CXXII.
— — Ueber die Dampfmühlen und deren Einfluß auf die Erzeugung eines guten Mehles. XIII. XLIX.
— — Ueber Gewerbe- und Zunftwesen. XIII. LXXX.
— — Ansichten über die Ausschreibung eines Preises für die Erzeugung von Kunsthefe. XIV. X.
— — Ueber Militär-Proviant-Bäckerei. XV. XXXIV.
Frank's weißgefärbte Seide. XII. 101, 229.
Franke's Centrifugal-Regulator für Dampfmaschinen. XIII. XXX.; XIV. XII., 129, 171; XV. 89, 93, 170.
Frech's Behandlung der Steinkohlen vor ihrer Verwendung. V. VI.
Freisauff's Oefen. III. 115; XI. X.
— — Ueber Unglücksfälle durch Locomotive. IV. XIV.
— — Ueber eine selbstwirkende Aushänge-Vorrichtung für Eisenbahn-Wägen und Locomotive. IV. 102.
— — Ueber eine neue Construction der Locomotive. VII. XIV.
— — Ueber Ofen-Constructionen und deren Prüfung. X. LII.
Friedenthal's trockene Preßhefe. XIII. XX.
Fries (Moriz Graf v.). Sammlung von Notizen über den Absatz österreichischer Erzeugnisse in fremden Ländern. IV. XIX.
— — Bericht der Abtheilung für schöne Künste über die von Herrn Endris gestellte Frage: „Wie die Gewerbe mit der Kunst wieder in nähere Berührung gebracht werden könnten?" V. 137.
Frizzi's Ofen. XI. XII.; XII. XLIV.
Fröhlich's hydraulischer Cement. X. 74.; XII. CXV.; XIII. 94, 171.
Fürst's mit Steinkohlenfeuerung geschmiedete Sensen. IX. XXII., 145.
— — Project zur Gründung eines allgemeinen österreichischen wechselseitigen Credit-Vereines. XV. XVIII., XXVIII.

G.

Gänsbauer (Joseph Heinrich). Ueber eine auf galvanischem Wege vergoldete Monstranze. VIII. XXXIV.
Gärtner's Dextrin-Gummi. XIII. 212; XIV. XVII., 84, 151.
Gaiser's Abhandlung über die beste Art, Kamine und Feuerungen zu erbauen. XIII. XIV.
Galilei. S. Voigtländer.
Gall's Heizofen. XIII. XXII.
Gallafond's Schwimmer für Dampfkessel. III. 41.
Gallasek's Conversations-Maschinen für Taubstumme und Blinde, dann Telegraph für Lotto-Ziehungen. XIV. XIV., 196.
Garofulich's Bugava-Wein. XII. XXVI.
Gaudillot's schmiedeiserne Röhren. XI. 17.
Gavard's Diagraph. XIII. 184.
Geiger (J. G.). Ueber Ausfuhr des Branntweins nach Brasilien und Handelsverbindungen mit Süd-Amerika. VI. VII.
— — Ueber die Vermehrung der Ausfuhr unserer Erzeugnisse nach Brasilien. VII. 122.
Gérando's Preisschrift über die Verbesserung der Lage der Fabriksarbeiter. VI. XL.; VII. 93; VIII. IX.
Gerhartinger's eiserner Backofen. XV. XIX.
Gerlin's Schnell-Gärbe-Methode. XII. XXV., LXII.
Gerstner's Aufsatz über die Stellung Oesterreichs zum deutschen Bunde und zum Frankfurter Parlamente. XV. XXVIII.
Geyling's gemustertes Glas (verre mousseliné). XV. 142, 170.
Ghega (Carl). Ueber die Industrie Nord-Amerikas. X. XVI.
Gierke & Lenzmann. Ueber die Beschaffenheit des zu den Kratzenbeschlägen verwendeten inländischen Leders und Drahtes. XIII. XXII.
Girardet (G.). Ueber Buchbinder-Arbeiten. VI. IX.
Giroudot's Buchdruckerpressen und Satinir-Maschinen. XI. XVI.

Digitized by Google

Glanz (Joseph). Ueber Tiegelgießerei. VIII. XXII.
— — Leistungen in der Metall-Gießerei. XIV. XIV., 176, 180; XV. 166.
Goldschmidt (W.). Ueber europäische Perlenfischerei. II. 14.
— — Ueber das Diamantenschleifen. III. 115.
Gonzenbach (v.). Ueber die Handelsbeziehungen der Schweiz zu dem deutschen Zollvereine im Jahre 1844. XIII. XVI.
— — Darstellung der Handels-Verhältnisse zwischen der Schweiz und Oesterreich, während der Jahre 1840 bis 1845. XV. XIV.
Gotthardt's Verbesserung der größeren Kaffeemühlen. XIII. 27.
Goulet-Collet's Erfindung in der Bohrung artesischer Brunnen. XIV. XXXI., 134.
Gretz' galvanische Vergoldung und Versilberung. XIII. XVIII., LII.
Griller's Kunsttischler-Arbeiten. XV. 189.
Grillet's Zeichen-Apparat zum Uebertragen von Zeichnungen in Carta rigata. XI. X., 129.
Groß' hydraulischer Cement. XII. CXVI.
Groß-Hoffinger: Ueber die Wirksamkeit des nied. österr. Gewerb-Vereines und die Oeffentlichkeit seiner Verhandlungen. VIII. XVII.
Gruber (Anton). Ueber die Nothwendigkeit der Erzeugung und Verbreitung guter Werkzeuge. I. 85.
— — Ueber Werkzeuge. VI. XV.
Gruber (Ignaz). Bericht der Abtheilung für Chemie über den zur Bezeichnung des Viehes üblichen Horn- und Hautbrand. V. 22.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über die von Zurhelle mitgetheilte Anwendung der Elainsäure. V. 48.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über Stenberg's neue Brotbackungs-Composition. IX. 73.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über die Resultate der Preisausschreibungen auf Zinnober- und Ultramarin-Fabrikation, und Anträge, auf die Erzeugung des Indigo-Carmins, auf ein neues Mittel zur Leimung des Maschinenpapiers, und auf die Gewinnung der Spiegellohe im Inlande, Preise auszuschreiben. IX. 89.
Gruber (Ignaz). Andeutungen der Abtheilung für Chemie über die Cultur des Polygonum tinctorium, und die Gewinnung des Indigo aus demselben. XI. 9.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über die Resultate des Concurses um den für Verbesserung der inländischen Leimfabrikation ausgeschriebenen Preis. XI. 60.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über Siegl's Verbesserungen in der Seidenhutfabrikation. XII. 6.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über Werner's Steife zur Erzeugung von Seidenhüten. XII. 127.
— — Bericht über Dietz' Farbholz-Verkleinerungs- und Farben-Extract-Fabrik. XII. 185.
Guelmard's Zeichnungen aller auf der französischen Industrie-Ausstellung exponirt gewesenen Möbel- und Bronze-Arbeiten. XII. XLIX.
Guillini's Haspel zum Titriren der Seide. IV. X., 48; V. 67.
Guillory: Ueber das Wirken des Industrie-Vereines zu Angers in Frankreich. X. X.
Guimet's Mittel gegen die Anlegung des Wassersteines in Dampfkesseln. XV. 145.
Guinon's Mittel gegen die Anlegung des Wassersteines in Dampfkesseln. XV. 145.
Gurnigg's Cement. XV. XIX.

H.

Haas' mechanischer Webestuhl. XIV. X.
Haasmann's Apparat zur Reinigung der engen, runden Rauchfänge. VIII. XII.; IX. XV.; X. XXIX.
Habell's Verbesserung an Ratinir-Maschinen für Tücher. XIII. XCV.
Habich's und Lafontaine's Indigo-Carmin, Chromgelb und Schweinfurter-Grün. X. XVIII., 68.
Hackhofer's Indigo-Carmin. XII. XXV., 182.
Hackl's Fabrikation von Doppel-Shawls. X. XXI.
Hagenauer's Zeichnungen und Modelle. XII. XIII.
Haid's Borstwinkel. II. 3; III. 59; VII. 1, 123.

Digitized by Google

Haidenwag's Combinations-Schloß. XIV. 105.
Haidinger's geognostische Erhebungen in der Provinz Oesterreich. X. x.
— — Untersuchung der in der Umgebung von Wien vorkommenden Kalksteine. XIII. lxix.
— — Farbe für Buch- und Kupferdrucker. X. xix.
Hain's Bemerkungen über das Mahlen von Getreide auf trockenem Wege, über die verschiedenen Mahlsysteme und über eine neue Methode der Mühlsteinschärfung. XII. xxv., 207.
Hardtmuth (Ludwig). Ueber eine Mahlmühle für steinige Materialien. II. 15.
— — Metallfreie Glasur. II. 65, 86; VII. xxxix.; VIII. xvi.; XIII. 61; XIV. 108, 122.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über die in der Thonwaarenfabrik zu Wagram gepreßten und glasirten sechseckigen Deckplatten. X. 18.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über die Brauchbarkeit der auf den gräfl. Sandor'schen Gütern in Ungarn vorkommenden Thongattungen für Töpfer. X. 65.
— — Verbesserte gradirte Bleistifte. XII. xxvi., 165.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über Raufer's metallfreie Kochgeschirre. XII. 23.
— — Feuerfeste Tiegel. XII. 200.
Hartmann's Surrogat-Kaffee. XV. xxiv.
Hassek (Martin). Ueber Ledergärberei. XII. cviii.
— — Schnell-Gärbe-Methode. VII. xi.; IX. xviii.
Hauke (Franz). Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei über Reitboffer's Kautschukwaaren-Fabrikation und Schafwoll-Mosaik-Teppiche. IX. 10.
— — Ueber Schörg's Brotbackofen. X. xxxiii.
— — Bericht der Commission, welcher die Errichtung und Leitung der Copir-Anstalt übertragen wurde. X. 84.
— — Bericht der Commission, welche die geeigneten Mittel zur allgemeinen Verbreitung der holzgenagelten Fußbekleidung in Berathung zu ziehen hatte. XII. 65.
Hauke (Franz). Bemerkungen zu Kirchlebner's Vortrag über die Vortheile des in Knoppern und in Fichtenlohe gearbeiteten inländischen Sohlenleders. XII. lxix.
— — Commissions-Bericht über eine Sammlung französischer Bürstenbinder-Arbeiten. XII. 39.
— — technologische Vorlesungen. IX. xxi., xxx.
Haumann's nach neuer Art ausgeführte Möbel. IX. xxv., 123.
Heck (Carl). Bemerkungen zu Schmitt's Vortrag über die Gewinnung der Eichenspiegellohe und ihre Anwendung in der Gärberei. XII. lxviii.
Heger (Wenzel). Bericht der Abtheilung für Baukunst über die Metallbuchstaben von Retter & Obligs. XII. 27.
— — Bericht der Abtheilung für Baukunst über die Beschaffenheit des auf der Herrschaft Stollberg erzeugten hydraulischen Kalkes. XIII. 253.
— — Holzberechnungs-System bei Dachstühlen. IX. xv.; XI. 122; XIII. xxiv., 207.
Heidner's Kerzen aus Talg, Schweinefett, Knochenfett und Glain. XIII. xcv., 270.
Heinrich's beweglicher Rost mit selbstthätiger Feuerung. XIV. xxxii.; XV. xxxviii.
Heinzelmann (Georg). Promemoria über ein neues Bleich- und Röstverfahren auf Leinwand, und eine neue Methode, den Flachs zu rösten. XIII. xxix., xxx. (XIV. xi., 135).
Held (J. G.). Antrag zur Gründung eines Vereines, um der arbeitenden Classe Verdienst zu verschaffen. XV. liii.
Heller (J. F.). Ueber die Natur organischer Pigmente (Farbstoffe). III. 115.
— — Ueber organische Pigmente im Allgemeinen und das Pigment der Dahlien insbesondere. V. xii.
— — Entdeckung der Trennung des Farbestoffes von Pflanzentheilen. III. 26.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über einige Uebelstände bei der Bleistiftfabrikation und der Bearbeitung des Graphits überhaupt. VII. xxvii.
Heßler (Ferdinand). Commissions-

Digitized by Google

Bericht über die Resultate des Concurses um den Preis für die beste Abhandlung über die vortheilhaftesten Dimensionen und Anordnungen der Rauchfänge und übrigen wesentlichen Theile bei größeren Feuerungen. XII. 178.

Heßler (Ferdinand). Commissions-Bericht über die Resultate der Preisausschreibungen für die fabriksmäßige inländische Erzeugung von Flint- und Crownglas. XIII. 101.

— — Bericht der Abtheilung für Physik über die beantragte Ausschreibung eines Preises auf photographisches Papier. XV. 109.

Hieser's Zeichnungs-Vorlagen. VII. 124.

Hillardt's Methode bei dem Unterrichte im Schreiben und Zeichnen (Stigmographie). XIV. 95.

Himely's Relief-Platten. XIII. XXV.; XIV. 125.

Hlawa's Farbestoff aus dem Samen der Sonnenblumen. IX. XI., 146; X. XXIV.

Höchsmann (R. L.). Ueber die technischen Verwendungsarten des Rannaer Graphites. XI. XXXV. (XI. 100; XII. 200, 204).

Höfel (Blasius). Ueber die Erfindung, von Kupferstichplatten Abdrücke in vergrößertem u. verkleinertem Maßstabe zu erzeugen. IV. 9.

Hölbling's mobiler Sparofen zum Kochen, Trocknen und Heizen. VII. XI.

Hoenig (Johann). Antrag der Abtheilung für Mechanik auf eine Preisausschreibung für die inländische Erzeugung gehärteter Gußstahlwalzen. XII. CXIX.

— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die beantragte vergleichende Zusammenstellung der Resultate verschiedener Mahl-Systeme. XIII. 278.

— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die beantragte Verbreitung von Zeichnungen und Beschreibungen holländischer Windmühlen. XIII. 278.

— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Dobrzanszky's Einrichtungen an Wassersäulen-Maschinen und Kunstsätzen. XIV. 25.

— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Ergebnisse des Concurses um den Preis für die inländische Erzeugung des Moletten-Stahles und über Moser's Verbesserungen im Wagenbaue. XIV. 55.

Hoenig (Johann). Berichte der Abtheilung für Mechanik über Franke's paraboloidischen Centrifugal-Regulator für Dampfmaschinen. XIV. 171.; XV. 93.

— — Commissions-Bericht über Horsky's u. Kraft's Planimeter. XV. 38.

— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die wünschenswerthe Aenderung der in der Monarchie eingeführten Spur- oder Geleiseweite für Wägen. XV. 44.

— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Beresford's Fabrikation schmiedeiserner Gasleitungsröhren. XV. 98.

— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Ergebnisse der Preisausschreibung für den Bau von Kreiselrädern in Oesterreich. XV. 129.

Höpfner's Brückenbogen. XII. XV., XIX., XCIII.

Hoernes (Moriz). Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte, landwirthliche und Montangewerbe über die bisherigen Ergebnisse ihrer Bemühungen, durch die Aufbewahrung der bei dem Brunnenbohren und Graben abgeteuften Schichten, zur Kenntniß der geognostischen Beschaffenheit des Wiener Beckens zu gelangen. XIII. 120.

— — Ueber die Arbeiten der Freunde der Naturwissenschaften in Wien. XIV. LIII.

Hösch' Modell eines Schiffes zum Stromaufwärtsfahren. IX. 128.

Hoffer (Johann). Ueber Werner's Theilmaschine. I. 132.

— — Bericht der Abtheilung für Physik über die Erzeugung des Flint- und Crownglases für dioptrische Zwecke. VII. 49.

— — Bericht der Abtheilung für Physik über Heizversuche mit den, dem Vereine zur Prüfung eingesendeten Stubenöfen. X. XXIX.

Hoffmann's Seidenwage. II. 104; IV. 172.

— — Anleitung zum Gebrauche des Rechenschiebers. XV. XV.

Digitized by Google

Hoffmann's und Tscheligi's Kartoffelmehl-Erzeugung. XIII. 270.
Hofmann's Verbesserungen in der Erzaufbereitung. XII. XIX., XXV.; XIII. LXXVI.
— — Vorrichtung zum Ausweichen zweier Trains auf Einer Eisenbahnlinie. XIII. XXVII., XCVI.
Hofmannsthal's Broschüre über die Caruba di Giudea. XIII. XV.
Hohenblum's Kalksteine von Kirchberg. XII. XXIII.
— — Kalksteine von Tobersnikhof. XIII. XI., XXIV., XXX., 141, 273; XV. XX. (S. auch Bildhauer-Arbeiten).
Hohler (Em. Th.). Ueber die Maschinen-Flachs-Spinnerei zu Krumau in Böhmen. VIII. XVII.
Holeroft's und Stirling's Rettungsboote, Kühl- und Heiz-Apparate. VIII. XIII.; IX. 131.
Hollub's Waarenstämpel. XIII. LXIV., 49.
Hooibrenk's Heizmethode. XIII. LXXVI., LXXXII., 187.
Horn's Erfindung in der Decorirung von Oefen. XIV. XI.
Hornbostel (Ch. G.). Ueber Titrirung der Seide. I. 35.
— — Commissions-Bericht über den Concurs um die für gemessene und titrirte Seide ausgeschriebenen Preise. IV. 106.
— — Ueber die Errichtung einer Seidentrocknungs-Anstalt (Staggionatura della seta). I. 124.
— — Commissions-Berichte über die Errichtung einer Seidentrocknungs-Anstalt (Staggionatura della seta) in Wien. III. 45; IV. 70.
— — Ueber die Hoffmann'sche Seidenwage. II. 101.
— — Einige Worte der Erinnerung an Ch. G. Hornbostel. VI. 29.
Hornbostel (Otto). Antrag der Abtheilung für Druck und Weberei, auf die Darstellung einer eigenthümlich blau (bleu français) gefärbten Seide einen Preis auszuschreiben. XI. 19.
— — Bericht der Abtheilung für Druck und Weberei über Tesche's Eingabe bezüglich der Verhältnisse der Weber im B. O. M. B. XIV. 51.
Hornbostel (Theodor). Ueber Verbesserungen an der Jacquard-Maschine. II. 140.
Hornbostel (Theodor). Bericht der besonderen Commission zur Begutachtung der Woitech'schen Verbesserungen an der Jacquard-Maschine. III. 15.
— — Antrag zur Anschaffung des von J. Smith erfundenen, sich selbst vorsetzenden Spannstockes (Tempiale). III. 19.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über einen Haspel zum Messen der Seide. IV. 48.
— — Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung über Lamberti's Glasfäden und daraus verfertigte Möbelstoffe. V. 26.
— — Commissions-Berichte über die Errichtung einer Seidentrocknungs-Anstalt (Staggionatura della seta) in Wien. V. 51; VIII. 49.
— — Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei über Willmann's Musterpappen-Schlagmaschine. VII. 30.
— — Beschreibung der Karten-Durchschlag-Maschine Willmann's. XI. 166.
— — Bericht der Abtheilung für Druck und Weberei über Jauch's Eingabe bezüglich der Willmann'schen Musterpappen-Schlagmaschine. XII. 61.
— — Commissions-Berichte über die Concurse um die für genau gemessene und titrirte Seide ausgeschriebenen Preise. VII. 63, 97; IX. 106; XI. 137.
— — Commissions-Bericht über die wiederholt in Berathung gezogenen Resultate des Concurses um die Preise für die Darstellung richtig titrirter Seide. XII. 1.
— — Berichte der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei, über die Herausgabe eines Gewerbe- und Handels-Schematismus. VIII. XXXII., 66.
— — Ueber Seiden-Filatorien. IX. XXXI.
— — Antrag der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei, für die inländische Erzeugung von nach Lyoner Art weiß gefärbter Seide einen Preis auszuschreiben. IX. 111.
— — Commissions-Berichte über die Resultate der Concurse um den für Darstellung einer der Lyoner gleichen,

Digitized by Google

weiß gefärbten Seide ausgeschriebenen Preis. XI. 4; XII. 101.
Hornbostel (Theodor). Ueber Keller's Erfindung, einzelne Bestandtheile der bei Filirung der Seide verwendeten Maschinen aus Porzellan zu verfertigen. XII. XLVII.
— — Bericht der Abtheilung für Druck und Weberei über Marin's Musterpappen-Schlagmaschine. XII. 20.
— — Commissions-Berichte über die Resultate der Concurse um den Preis für Darstellung einer eigenthümlich blau (bleu français) gefärbten Seide. XII. 142; XIII. 47.
— — Antrag des Verwaltungsrathes: die Verdienste des Werkführers Dietrich durch Ertheilung der silbernen Medaille zu belohnen. XIII. 36.
— — Commissions-Bericht über Prandini's Versuche, Fantasie-Seide zu erzeugen. XIII. 45.
— — Antrag, für die Verbesserung der inländischen Seidenband-Appretur einen Preis auszuschreiben. XIII. 88.
— — Ueber die Fabrikation von Harmonika's (Accordions) in Hamburg. XIV. LVIII.
— — Commissions-Bericht über die von Jägermayer zur Sprache gebrachte Nothwendigkeit der Errichtung von gewerblichen Credit-Anstalten. XIV. 59.
— — Antrag der Abtheilung für gewerbliche Zeichnung auf Eröffnung eines theoretischen Curses für Weberei in der Vereins-Zeichenschule. XV. 21.
— — Bericht der Abtheilung für Druck und Weberei über Glaußen's Webestuhl. XV. 59.
— — Bericht der Abtheilung für Druck und Weberei über Schicker's schwarzgefärbte Seide. XV. 64.
Hornstein's Malzdarre. V. VI., XII.; VI. VIII.
Horsky's und Kraft's Planimeter. XII. XI., XXXV.; XV. 38.
Hottinger's blau (bleu français) gefärbte Seide. XI. XXXIX.
How's Brücken. IX. 163; XI. XXX., 121.
Hüfer's optisch-litho-typographisches Verfahren zur Copirung und Vervielfältigung alles graphisch Dargestellten. XIII. LXXII., LXXVII.
Hutter's Siebeblätter aus Messingdraht für Mühlbeutel in Erzmühlen. IX. XIV.; X. 52.

J.

Jacoud's Oelbüchse. I. 44, 47.
Jacquard's Webmaschine. IX. 65, 170.
Jacquin (Freih. v.). Andenken an die Verdienste des Freiherrn von Jacquin um Wissenschaft und Industrie. III. 95; IV. XVI.; VII. 128; IX. XXII.
Jäger's Erzeugnisse aus Neuseeländer Hanf. X. XXIV.; XII. XXXIV.
Jägermayer (S.). Ueber die Nothwendigkeit der Errichtung von gewerblichen Credit-Anstalten oder Provinzial-Gewerbe-Banken. XIII. 309.
Jametel's und Lemare's eiserne Backöfen. VII. XXIV.
Janoch (Philipp). Ueber die Erfindung der Dessin-Karten-Schlagmaschine. XII. XIII.
Jauernig's Kamaschen. XII. XXVIII.
Jedliczka's Oefen. VII. XI.; X. XIX.; XI. X.; XII. XXVIII., LXVIII.; XIII. XV., XXIV.; XV. XI., XIX., XXII.
Jeffery's Glu marine. XI. 18.
Jentsch' und Schwenk's Kochgeschirre aus Kupfer- und Eisenblech mit bleifreiem Email. XIII. 290.
Jobard: Bericht über das Zerspringen der Dampfkessel und die Mittel, demselben vorzubeugen. XII. XVII., 207.
Johanny. Rhabarber-Samen und Jalappa-Pflanze, von ihm gezogen. IX. XIV.; XI. 103; XV. XV.
Jünemann's Erfindung, die Glainsäure, so wie jeden anderen vegetabilischen und animalischen Fettstoff, zu krystallisiren, und daraus Kerzen zu erzeugen. XII. XXII.
Junghanns' Werk über den Fortschritt des deutschen Zollvereines, XV. XXVIII., XXIX.

K.

Karmarsch (Carl). Ueber den Franke'schen Centrifugal-Regulator. XIV. XII.
— — Ueber die hydrostatische Silberprobe. XV. XVIII.

Digitized by Google

Kauffmann's Oelgaslampe. IV. 90.
Keene's Patent-Marmor-Cement. X. XVI.; XII. 112.
Keller's Erfindung, an Filaterien, Seidenbaspeln u. dgl., Bestandtheile aus Porzellan anzuwenden. IV. 49; XII. XLVII.
Kettner's Band-Appretur. XIII. XCIV.
Kientzle's Druckschrift, alle bei dem Fahren vorkommenden Unglücksfälle gänzlich zu beseitigen. IX. XV.; X. 50.
Kink's hydraulischer Cement. X. 75; XI. XVI.; XII. CXV.; XIII. 94, 171; XV. XX.
— — hydraulischer Kalk von Kufstein. XII. XV., XXII.; XIII. XLIV.
— — Anleitung zur Benützung des hydraulischen Kalkes. XII. XII., XLI.
Kirchberger's Erfindung, Schiffe stromaufwärts zu führen. XV. XXIV., 192.
Kircher's Porzellan-Erzeugung. XIII. XII., XLVII.
Kirchlehner (Franz). Ueber die Vortheile des in Knopvern und in Fichtenlohe gegärbten Sohlenleders. XII. 115.
— — Erwiederung auf die von den Herren Hauke, Pichler, Schmitt, Reuter und Rumler gemachten Bemerkungen über seinen, den Zustand der inländischen Lederfabrikation betreffenden Vortrag. XII. XCVIII.
Kiß' Oel-Erzeugungs-Methode aus Rübsamen. XII. XXXIX.
Klette (Leopold). Ueber die Landwirthschaft, die Industrie und die Seiden-Cultur in Dalmatien. X. XVI.
— — Aufsätze über Agricultur und Industrie. XII. XIX., XXI.
— — Ueber die Anwendung und Größe des Verbrauches des Ricinus-Oeles in England, die Erzeugung dieses Oeles und das Vorkommen der Pflanze in Dalmatien, über die technische Benützung der Agave americana; über den Dalmatiner Indigo und die Benützung der Badeschwämme und Korallen aus den dalmatischen Gewässern. XIII. XIV.
— — Ueber die Beförderung des Bezuges von Dalmatiner Seide. XIII. XV.
Kleyle (F. J. Ritter v.). Ueber Wollwäsche. I. 98.
Kleyle (F. J. Ritter v.). Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte, landwirthliche und Montangewerbe über die zeitgemäßen Maßregeln zur Förderung der Leinen-Industrie in Oesterreich. XII. 29.
— — Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte, landwirthliche u. Montangewerbe über die Verbreitung von Verbesserungen in der Flachs-Cultur und Handspinnerei in Oesterreich. XIII. 244.
— — Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte, landwirthliche u. Montangewerbe über die Benützung der künftigen Brunnenanlagen zur Erweiterung der speciellen Kenntniß der geognostischen Beschaffenheit des Wiener Beckens. XII. 155.
Kner: Ueber die Kreidelager Galiziens. X. XII.
Knöpfelmacher's hydraulischer Cement. XII. CXV.; XIII. 94.
Knorn's Verfahren, geätzte Glastafeln zum Abdrucke zu verwenden. VI. VII.; VII. 125.
Koch's Personenwagen. V. VI., 55.
— — Back-, Dörr-, Koch- und Erwärmungs-Apparat. XIII. XIV., 145.
— — Wolfsfalle. XIII. 148.
Köchel (Ludwig Ritter v.). Bericht der Abtheilungen für Physik und Chemie über Sonntagsschulen. IX. 184.
— — Commissions-Bericht über die Beschaffenheit der Eichenspiegellobe-Vorräthe und Verkleinerungs-Maschinen der Gebrüder Schmitt in Krems. XII. 107.
— — Commissions-Bericht über die Resultate des zweiten Concurses zur Belohnung verdienstvoller Werkführer und Altgesellen. XII. 169.
— — Commissionsbericht über Rietsch' Antrag wegen Beischaffung der vorzüglichsten Gärbestoffe für die inländische Leder-Erzeugung. XIII. 82.
— — Commissions-Bericht über Rigbetti's Vorschlag zur Darstellung eines wohlfeileren Bretes. XIII. 250.
— — Commissions-Bericht über die Ergebnisse des Concurses um die Preise für die Gewinnung der Eichenspiegellobe im Inlande. XIV. 86.
— — Notizen über ein neues Verfahren bei dem Bohren artesischer Brunnen. XV. 193.

Digitized by Google

Köchlin's Turbinen. XIV. 184.
Kölbel's Ausführung der Büste Jacquin's auf galvanoplastischem Wege. VII. 128.
Königs (Gayd). Bericht der Abtheilung für Druck und Weberei über die Ergebnisse des Concurses um den Preis für die fabriksmäßige inländische Erzeugung eines vollkommen brauchbaren Gummi-Surrogates. XIV. 84.
Köpf's galvanisch vergoldeter Becher. IX. XI.
Körner's Verfahren zur Erzeugung von Flintglas. VIII. X.; IX. 141.
Kohl's Schablonen-Stechmaschine. XV. XVII.
Kollar (Vincenz). Ueber die Gewinnung der Knoppern. XII. CVII.
— — Bemerkungen der Abtheilung für Naturgeschichte, landwirthliche und Montangewerbe über die Versuche zur Ermittlung eines nahrhaften und wohlfeileren Brotes. XIII. 202.
Kotoczek's Ofen. II. 5; III. 61.
— — Wasserwärme-Apparat für Bade-Anstalten. IV. XI.; V. 15.
Kozurek's Aquarellfarben. XV. XIX., 133, 173.
Kraft (C. K.). Ueber ein neues Verfahren, Papierwalzen abzudrehen. VI. 15.
S. auch Horsky.
— — hydraulischer Kalk von Kufstein. X. XII.
Kraner's Maschine zum Schneiden und Bohren des Marmors. XIII. 80.
Krause's wasserdichte Stoffe. VII. XI., XXVIII.; VIII. 45.
Krembs' Ofen zur Steinkohlenheizung. VII. X.
Kremser's Mittel, um Baumwollfäden in Leinengeweben augenblicklich nachzuweisen. XI. IX.
Krüger's Plan zur Gründung einer Eisengießerei und Maschinenbau-Anstalt in Berlin. XIII. 265.
Krzisch (Thaddäus). Ueber die von den sogenannten Krimmschafen gewonnene Wolle. II. 103.
Kudler's Grundlehren der Volkswirthschaft. XIII. LIII.
Kühne's Feuerlösch-Verfahren. XIV. XIII.; XV. XIII., XXXIV.
Kürschner (Alois). Ueber die Flachs-Spinnschule zu Ingrowitz in Mähren. XIV. XXII.
Kürschner (Alois). Ueber den Zweck der Spinnschulen und den Unterricht der Spinnschüler. XV. XIII.
Kupelwieser (Leopold). Ueber die Begründung einer Sammlung guter Manufactur-Zeichenmuster. II. 78.

L.

Lacroix' Maschine zum Walken der Tücher. VII. XXIV.
Ladner's eiserne Backöfen. VI. VI.; VII. XI.
Lafontaine's Ultramarin. X. X., XII.
— — und Habich's Indigo-Carmin, Chromgelb und Schweinfurter Grün. X. XVIII., 68.
Lagoutte de la Croix' Verfahren in der Verkohlung von Brennmaterialien. XIV. XII.
Lalanne's Compteur universel. XII. XLIX., LXVI.
Lambaur' Röhren für Gasbeleuchtung aus galvanisirtem Eisenbleche. XI. 15.
Lamberti's Glasfäden und daraus verfertigte Möbelstoffe. V. 26.
Lamiral's tragbare, ihr Gas selbst erzeugende Lampe. VIII. XVII.; IX. 141.
Lange's Seide aus Kronstadt. VIII. XI.; IX. 121.
Lanzac's Entwurf zu einem reinen Decimal-Systeme für ganz Deutschland. XV. XXIV., XXVIII.
Lardos' Methode der Brotbereitung. XIII. 269.
Lasne's Erfindung, Metallblätter nach Art der Papier-Tapeten mit farbigen Zeichnungen zu versehen. XII. XXVII.
Laves' Constructions-System von Dächern, Brücken u. dgl. IX. XI., 161.
Lechner (Georg). Ueber die Hindernisse, welche der Vervollkommnung des inländischen Wagenbaues durch die in Oesterreich angenommene Spurweite entgegenstehen. XIV. XLII.
Leidesdorf's Project zur Gründung einer Commerz-Kammer. VIII. XII.; IX. 45.
Leitenberger (Hermann). Bericht der Abtheilung des Handels über Leidesdorf's Gesuch an Se. k. k. Majestät, die Beförderung des Manufacturwaarenhandels betreffend. IX. 45.
— — Druckmaschine. II. 49.
— — transportable Dreschmaschine. XII. XCIII.

Digitized by Google

Leitgeb's hydraulischer Cement. XIV. XIII.
Leithner (Franz Freih. v.). Ueber Schutz und Erhaltung der Gesundheit der Gewerbetreibenden. I. 88.
— — Ueber vaterländische Erfindungen und die fabriksmäßige Erzeugung des Nickelmetalls. II. 18.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über die Aufstellung galvanoplastischer Apparate im Vereins-Locale. II. 132.
— — Ueber Verzinnung und Verbleiung. III. 80.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über Fichtner's Methode, Metalle mit anderen auf nassem Wege zu überziehen. IV. XVI.
— — Ueber die Untersuchung der Rohstoffe und Fabrikate auf ihre Reinheit und Qualität. IV. 37.
— — Ueber Tafelglas mit matten Zeichnungen (verre mousseline). XIV. XXXIV.
Lemare' und Jametel's eiserne Backöfen. VII. XXIV.
Lempert's four perpetuel für die Glasfabrikation. XIV. XIII.
Lerch (Jacob). Ueber die Cultur der Eichen auf Steppen oder Haiden. XII. XXVII.
Lerebours' Doppel-Lorgnetten. IX. XXX.
Letestu's Pumpe. XII. 114.
Lettmayer (J. G.). Ueber die Vortheile der Knopperngärbung. XII. CV.
Leydolt (Franz). Ueber Czjzek's geognostische Karte der Umgebungen Wiens. XV. 53.
Leykum (Alois). Bericht der Abtheilung für gewerbliche Zeichnung über die Resultate der Concurse um die Preise für die Verbesserung der im Inlande erzeugten Aquarellfarben, Haar- und Borstenpinsel. XIII. 108.
Libera's titrirte Seide. IV. 107; VII. 64.
Liebermann's und Metzner's Klauenöl zum Schmieren der Maschinen. XIII. XXII., 149.
Ligarde's und Boubon's Oelkännchen zum Schmieren der Maschinen. XIV. 198.
Lincke's Holzverzierungen, durch Maschinen geschnitzt (Moulures rococo). VI. 40; VII. XXVI., 17, 20.
Lindley's Siel-System. X. XVIII.; XI. 49.
Lindow's Abhandlung über eine neue Methode für den Unterricht in der Manufactur-Zeichnung. XV. XI.
Lischy's excentrische Mahlmühle. XIV. XV.
List (Friedrich). Sammlung für die Hinterbliebenen desselben. XIV. XLIII.
Liszt (Anton). Ueber Control-Uhren. XIII. 84.
Lobkowitz (Longin Fürst v.). Ueber ein neues Schneckengebläse. II. 7.
Löbl's Zeichenschule für Weber und Posamentirer. V. VI.; VII. 134; X. XIX.
Löhr (Moriz). Ueber Bedachungen aus gerifftem Eisenbleche. IX. XIX.; X. 6.
— — Ueber die neuen amerikanischen horizontalen Gitterwerkbrücken. IX. 163.
Löwe (Alexander). Bericht der Abtheilung für Chemie über Spoerlin's Bleiweißsorten. IV. 125.
— — Antrag der Abtheilung für Chemie: auf die Verbesserung der inländischen Fabrikation des Leimes einen Preis auszuschreiben. VII. 33.
Long's Brücken. IX. 163; XI. XXX.
Loosey's Werk über die Privilegien-Gesetze sämmtlicher Staaten Europas. XV. IX.
Lorenz (Michael). Ueber die Fortschritte der galvanischen Vergoldung in Wien. VIII. XXIII.
— — hydraulische Maschine. XI. X.
Lotti's Plan für Errichtung einer Gewerbe-Bildungs-Anstalt. VIII. 70.
Luttenberger's Glasflaschen mit eingeriebenen Stöpseln. XIV. 92.
Lutz' Uhr zur Controle der Arbeiter und ihrer Leistungen. XIII. 65.
Luz' Stubenofen. III. 34, 61.

M.

Machts' Plaqué-Platten für die Daguerreotypie. IX. 142.
— — Plättwalzen. XIV. 126.
— — schmiedbares Messing. XV. 113.
Mack's Schwimm- und Rettungs-Apparate. XII. XXV.
Madersperger's Nähmaschine. II. 2, 94; IV. 171, 206; IX. XI., 104.

Digitized by Google

Mager's Doppel-Spinnrad. XIII. XXIV.; XIV. 149.
Malanotti (Anton). Bemerkungen über eine Mustersammlung der im Levantiner Handel gesuchten Waarengattungen. XII. XXIII.
Mandl's Leimschneid-Maschine. X. XVI.
Mans' Modell eines Getreidespeichers. X. XXI.; XI. XII., XXXIX.
Marenzeller (J.). Ueber den gegenwärtigen Zustand und die Zukunft der Uhrmacherkunst in Wien. VII. XLI.
Marian's Versuche der Verwendung brennbarer Gase in der Technik. XIII. 39.
Marin's Spiral-Ofen. V. VI.
— — Ziegelmaschine. V. VI., 39.
— — Maschine zum Durchlöchern der Cartons bei der Fabrikation brochirter farbiger Seiden- und Wollstoffe. XI. XIII.; XII. 20.
Marschall (A. F. Graf v.). Ueber die Verdienste des Freiherrn von Jacquin um die vaterländische Wissenschaft und Industrie. III. 95.
— — Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte und Materialkenntniß über Fischer's Antrag, die Erhebung der Steinkohlenlager in Oesterreich betreffend. IV. 65.
— — Commissions-Bericht über das Vorkommen der Steinkohlen in Oesterreich und die Emporbringung des Steinkohlenbergbaues. VII. XIII.; VIII. 13.
— — Anzeige der Abtheilung für Naturgeschichte, landwirthliche u. Montangewerbe, über die Herausgabe naturwissenschaftlicher Abhandlungen. XIII. 255.
Martin (Anton). Ueber Weber's mechanisches Talent. XIII. XCIII.
— — Ueber Hollub's Waarenbezeichnungs-Maschine. XIII. 49.
— — Ueber den Mangel eines für die Zwecke der Photographie tauglichen Papieres. XV. 106.
Martius' Entdeckung, Blumenblüten (Pulsay flowers) zum Färben des Handschuhleders zu verwenden. XIII. XXVII., XXX.; XIV. 149.
Martyrt (Georg v.). Ueber den Wiener Hilfsverein. XIV. 163.
Marx' Cementstahl. IX. XI.; X. 54.
Masure's Papier perpétuel. IX. XXX.
Matolay's blaue Farbe aus Isatis tinctoria. XII. XVII.
Mauthner (Ludwig). Ueber den Zustand der in den Fabriken Wiens und dessen Umgebungen arbeitenden Kinder. V. IX.
— — Ueber verschiedene Apparate zu Regenbädern. VIII. XXX.
— — Besprechungen über Diätetik der Gewerbetreibenden. XII. CXVI.
Mayer (Johann). Commissions-Bericht über Reinelt's Reise-Notizen, den Handel im Orient betreffend. III. 21.
Mayer (Vitus). Ueber die Benützung der Abfälle des Krappes zur Erzeugung eines sehr wohlfeilen Brennmateriales. XIII. XL.
Mayer's Zinnober. VII. 108.
— — variable Expansion bei Dampfmaschinen. XI. 21.
— — hydraulischer Cement. XII. CXV.; XIII. 94, 171.
Mayr's Schwimm-Apparat. VI. 12.
Meade's Brotbackverfahren. XIV. 133.
Meerten's und Thonet's Verfahren, Holz auf chemisch-mechanischem Wege in jede beliebige Form zu biegen. VIII. IX., XX., 28, 33.
Meißner (P. T.). Bericht der Abtheilung für Chemie über Fischer's neue Methode der Stahlhärtung. IX. 79.
Melnitzky (Joseph). Bericht der Abtheilung für Baukunst über den von Lindley projectirten Sielbau für die Stadt Hamburg. XI. 49.
— — Bericht der Abtheilung für Baukunst über Töpper's Bemerkungen bezüglich der Anwendbarkeit des Eisenbleches zur Bedachung der Gebäude. XIII. 56.
— — Bericht der Abtheilung für Baukunst über eine Maschine zum Sägen und Hobeln der Bausteine. XIII. 79.
Meßner (Friedrich). Ueber die inländische Gärberei und die bei derselben in Anwendung stehenden verschiedenen Gärbestoffe. XII. LXXXIII.
Metzner's und Liebermann's Klauenöl zum Schmieren der Maschinen. XIII. XXII., 149.
Miesbach (Alois). Ueber Steinkohlen und Steinkohlen-Grubenbau in Oesterreich. IV. XVIII.; VIII. 1.
— — Ueber Steinkohlen. IV. 12.

Digitized by Google

Miller's Clavier-Stahlsaiten. XIV. XIV., LVI., 187, 192; XV. 140, 166.
Minasowicz' Turbine. V. VI., 57.
Mirgues' Seidenfärbungs-Methode. X. XX.
Mitscherlich's Untersuchung der nach verschiedenen Mahlsystemen erzeugten Mehlgattungen. XIII. XI.
Moro: Ueber die Cultur des Polygonum tinctorium, die Gewinnung des Indigo aus dieser Pflanze, und die damit vorgenommenen Färbeversuche. XI. XIII.
Moser (Joseph). Ueber Wagen-Achsen. VI. 18.
— — Ueber die Ausführung einer neuen Erfindung und Verbesserung im Wagenbaue. VII. 55.
— — Verbesserung an den Chamäleon-Wägen. XIII. 299; XIV. 55.
— — Ueber Hammann's nach neuer Art ausgeführte Möbel. IX. XXV.
— — Ueber den Mangel und die Nothwendigkeit von Zeichnern für den inländischen Wagenbau. X. 88.
Motloch (F. X.). Erfahrungen und Beobachtungen über die Haltbarkeit der Dalmatiner Weine. XI. XII.
Müller (Adolph). Ueber eine neue Methode für den Unterricht in der Manufactur-Zeichnung. XV. XI.
Müller (C. L.). Ueber die von ihm verbesserten Ziegel- und Kalkbrennöfen. VII. XX. (IX. 133).
— — Ueber eine neue Ziegel-Compressions-Maschine. VII. 4. (VII. 13, 102, 105.)
— — Ueber Krause's wasserdichte Stoffe. VII. XXVIII.
— — Ueber Schlösser's Gliederfigur für bildende Künstler und Chirurgen. IX. XXXII.
— — Ueber Hüser's optisch-lithotypographisches Verfahren zur Copirung und Vervielfältigung alles graphisch Dargestellten. XIII. LXXII.
— — Ueber Maschinenschmiere aus Palmöl. XV. XLVI.
Müller (H. F.). Ueber Ramsauer's Zeichnungs-, Formen-, Maß- und Körperlehre. V. VIII.
Museler's Grubenlampe. IX. XXXI.
Mylius'sche Stiftung in Mailand. VIII. 139.

N.

Nagel's Turbinen. IX. XIV., 132.
Németh's Berstenpinsel. XIII. XXIII., 108, 162.
Netwald (Joseph). Ueber Gerlin's Schnell-Gärbe-Methode. XII. LXII.
— — Ueber die technische Anwendung der Legirungen, und Weiger's Metall-Legirung für künstliche Zähne. XII. XCV.
— — Commissions-Bericht über die Resultate des Concurses um den Preis für die fabriksmäßige Erzeugung des Indigo-Carmins im Inlande. VII. 182.
— — Ueber das Bedürfniß einer möglichst allgemeinen Verbreitung des technologischen Unterrichtes. XIII. 12.
— — Ueber die Berührungspuncte und den relativ zweckmäßigsten Grad der Ausdehnung einzelner Industriezweige. XIII. XLIII.
Neu's Vorschlag über die Verwendung des Malzteiges zur Brotbereitung. XIV. XLIX.
Neuhold's Erfindung, um Pferde an Wägen schnell auszuspannen zu können. VII. X.
Neuhold's & Zeisel's Vorrichtung an Locomotiven zur Verhütung des Funkenausprühens und des Ausspringens der Waggons aus dem Geleise. VII. X., 103, 105.
Neumann (Joseph). Mittheilungen über die Maschinen-Werkstätte der k. k. priv. Wien-Raaber Eisenbahn-Gesellschaft. VII. 67.
Neumann's Gründung, der Waid-Indigotüpe statt des Krapps Runkelrüben-Syrup zuzusetzen. XII. 228.
Neumayer (J.). Ueber den Nothstand der schlesischen Weber. XV. XXII.
— — Wasser- und Luftdruckmaschine. XII. XXI.
Neuß' Erfindung, das Zusammenstoßen zweier Eisenbahn-Trains zu beseitigen. XV. XI.
Newell's Combinations-Schloß. XIV. XI., XXXVI., 98, 117; XV. XXXV., LXI.
Nicolovicz' Steinkohlen aus der Moldau. XIII. XII.
Noreen's Project der Gründung einer

Digitized by Google

Actien-Gesellschaft zur Herbeischaffung von Holz aus Slavonien. XIV. XI.
Müll (Eduard van der). Bemerkungen über Industrie-Ausstellungsgebäude. XIII. 300.
— — Studienblätter. XII. 219.

O.

Oberleithner (Eduard). Ueber den Schutzzoll auf Leinengarn. VII. XXVIII.
Oescher (Leopold). Ueber das Schneckengebläse. V. 4.
— — Bericht der Abtheilung für Baukunst über Roesner's Antrag in Betreff des Basilikenbaues. XI. 34.
— — Schmiedeisen-Construction zum Tragen von Mauern, und dessen eiserne Wendeltreppe. XIII. LXVI.
— — Ueber Fensterplachen mit neuen Vorrichtungen. XIII. LXXXVIII.
— — Bemerkungen über das Zeichnen, und insbesondere über das Zeichnen nach der Natur, letzteres auch mit Rücksichtnahme auf Photographie. XIII. 181.
Oettinger's Verfahren, jede Verunreinigung der zum Färben bestimmten Rohseide zu verhindern. XIII. XXIII.; XIV. 149.
Ohligs (B. W.). Ueber die Locomotive von Tourasse. XI. XXXVI.
— — Metallbuchstaben. XI. XXVIII.; XII. 27.
Olivier's Instrument zur Bemessung des Holzgehaltes der Bäume. XI. XIV.; XII. XLIII.
Omens' blau (bleu français) gefärbte Seide. XI. XXXIX.
Ortmann: Ueber die Theorie der größeren Feuerungs-Anlagen. XII. XV., 178.
Ortner's Leim. XI. XII.

P.

Pacher (Ludwig v.). Commissions-Bericht über die Verbesserung des Zustandes der in Fabriken arbeitenden Kinder. VI. XIV.
Paillot's Maschine zum Schneiden von Korkstöpseln. IX. XXX.
Pallas' Untersuchungen über den Zuckergehalt des Stengels der Maispflanze. XII. XXVI.
Palmer. S. Textor.
Partschelder's Dynamometer. IX. XXVII.; X. XXXVI.; XII. LIII., 205.
Pausinger. Worte der Erinnerung an Carl Pausinger. XIII. 276.
Peligot's und Alcan's Methode, das Olivenöl bei dem Einölen der Schafwolle durch Elainsäure zu ersetzen. III. 52.
Penot's Bericht über die von Peligot und Alcan erfundene Methode, das Olivenöl beim Einölen der Schafwolle durch Elainsäure zu ersetzen. III. 52.
Pentlarz' Gummi-Surrogat. XIII. XV., 172.
Perotti's Kleider-Zuschneide-Methode. XII. XVII., LIX.
Perrotin's Druckmaschine. II. 49.
Petri (Bernhard). Ueber Wollwäsche und Wollmärkte. X. XIV.
Petzval. S. Voigtländer.
Peyre's und Rocher's Bereitungs-Methode von trinkbarem Wasser aus dem Meerwasser. IX. 135.
Pfantzert (Anton). Ueber den Anbau und die Cultur der Rhabarber in Oesterreich. II. 60.
— — Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte und Materialkenntniß über die österreichische Branntwein-Aus- und Einfuhr. VIII. XXXV.; IX. 1.
— — Ueber das sogenannte chinesische Gras. XIII. 59.
— — Ueber einige neue Faserstoffe. XIII. 123.
Philipp' Straßenpflasterung. IX. XXX.
Pichler (Jacob). Bemerkungen zu Kirchlehner's Vortrag über die Vortheile des in Knoppern u. in Fichtenlohe gearbeiteten inländischen Sohlenleders. XII. LXX.
Planer's selbstthätiger Lösch-Apparat für Schornsteinfeuer. XV. XVIII., 197.
— — Verbesserungen an Newell's Combinations-Schloß. XV. XXXVI.
Pleischl (A. M.). Ueber Leder-, besonders Sohlenleder-Erzeugung. I. 17.
— — Ueber Kochgeschirre aus Kupfer- und Eisenblech mit vollkommen bleifreiem Gmail. XIII. 290.
— — Ueber die Anwendung des bleifreien Gmails auf Zuckerhutformen aus Eisenblech. XIV XXXIV.

Digitized by Google

Plenker (Georg). Ueber Lutz' Uhr zur Controle der Arbeiter und ihrer Leistungen. XIII. 65.
Pohle's Maschine, um aus faulenden Kartoffeln gesundes Stärkemehl zu erzeugen. XIV. XXVII.
Pollak (Heinrich). Ueber die Nachtheile des zur Bezeichnung des Viehes üblichen Horn- und Hautbrandes. V. 19.
— — Ueber die Erzielung schnittfreier Häute. VII. XXVII.
— — Ueber die Gärbung mit Knoppern und Eichenlohe. XII. 121.
— — Sohlenleder. XII. XXII.
Polzer's wasserdichte Stiefel. XII. XVII.
Poppe's Zeichnungen aus dem Gebiete türkischer Architektur u. Ornamentik. IX. 162.
Porter. S. Claußen.
Pospischil's Gummi-Surrogat. XIII. XIV., 172.
Prandini's Fantasie-Seide. XII. XXVI.; XIII. 45.
Pranter's Anlage von Rauchfängen. XIV. 147.
Preuß' Hausbackofen. XI. XVI.; XII. XXXVII.
Prick's Abdampfungs-Apparat. IV. XI.
Prodinger (J. G.). Ueber den artesischen Brunnen im Sophienbade in Wien. XIV. XV.
— — Entdeckungen in der Anwendung der Gutta-Percha zu Lackfirnissen, so wie zur Fabrikation feiner Papiere, ferner Verbesserung in der Erzeugung von Dosen aus Papiermaché u. dgl. XV. XXVII.
Punshon und Fletcher. S. Fletcher.
Puthon (Rudolph Freih. v.). Notiz über eine Dampfmaschine mit oscillirendem Cylinder aus der Werkstätte von Fletcher & Punshon. IV. 142.
— — Bericht der Abtheilung für den Handel über eine Mittheilung der von der Triester Börse-Deputation nach den Südländern Asiens abgesendeten Handels-Agenten. XI. 44.
— — Ueber den Handel mit Manufactur-Waaren in Odessa. XIII. 192.

R.

Rämisch' Baumwollbleiche. XI. 37, 128.
Raffelsperger (Franz). Ueber Buchdruckerkunst und Typometrie. III. XII.
Ragsky (Franz). Ueber Verfälschung des Opiums mit Stärkemehl. IX. 25.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über den Silbergehalt des Bodensatzes der zum Färben des Goldes verwendeten Flüssigkeit. X. 4.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über Hardtmuth's bleifreie Töpferglasur. XIV. 108.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über das schmiedbare Messing. XV. 113.
Ramharter's Verhütungsmittel von Feuersbrünsten durch brennendes Fett. V. 34.
Raming's Riemenscheibe. XIII. XX.
Ramsauer's Zeichnungs-, Formen-, Maß- und Körperlehre. V. VIII.; VII. 123.
Ranek's Dachstühle. VII. X., XIX.; VIII. 17, 22.
Rath's Erfindung, das Ausspringen der Locomotive und Waggons aus den Schienen zu verhüten. XIII. LXXXIII., XCII.
Rattich's Frankfurter Schwärze. X. XLII., XLV., LI.
Raufer's bleifreie Sanitäts-Geschirre. XI. XIV.; XII. 23.
Raymann (A.). Ueber Heinzelmann's Promemoria bezüglich der Röste des Flachses und Hanfes. XIV. XI.
Rebour's Radsperre. IX. XXXI.; X. XXI.; XI. XI., XXXI.
Redlich's Färberröthe. XV. XIV., 203.
Regnier's verbesserter Dynamometer. IV. 33, 44; VIII. 103.
Reible's Holzverzierungen, durch Maschinen geschnitzt (Moulures rococo). VI. 40; VII. 17, 20.
Reichelmeyer's Erfindung, unmittelbar aus der Maische fuselfreien Spiritus zu erzeugen. XIII. 71.
Reichenau's Moletten-Eisen. XII. XXIII., 206; XIV. 55.
Reinelt's Reise-Notizen, den Handel im Orient betreffend. II. 3; III. 21.
Reiß' Verbesserung an Leuchtern. XIII. 262.
Reißeisen's neu erfundener zweiräderiger Wagen. XIII. XIV., 148.
Reithoffer (J. N.). Ueber die Verwendung des Kautschuks und über Schafwoll-Mosaik. IX. 6. (IX. 10.)
Reitze's Cardir- oder Kratzmaschine. III. 69.

Digitized by Google

Renette's Verbesserungen an den Karabinern. XII. LXV., XCIV.
Retter und Obligs. S. Obligs.
Reuter (Jacob). Uebersicht der ersten allgemeinen deutschen Industrie-Ausstellung in Mainz. (1842). VIII. XXXVII.
— — Notizen über die Industrie-Ausstellung zu Paris. (1844). XI. 145.
— — Mittheilung einiger von dem correspondirenden Mitgliede Brix in Berlin, eingesendeter Notizen. XIII. 264.
— — Ueber Newell's Combinations-Schloß. XIV. XXXVI.; XV. XXXV.
— — Ueber Wolf's Combinations-Schloß. XV. LXI.
— — Ueber gewerbliche Erzeugnisse des Auslandes. XIV. XLV.
— — Dankausdruck an denselben für seine Verdienste um die österreichische Industrie. XIV. 106.
Reuter (Joseph). Ueber die Vorzüge des mit Eichenspiegellohe erzeugten Sohlenleders. XII. LXXVIII.
— — Sohlenleder. XII. XXII.
Rheydt's Erfindung, die Kraft des Flußstromes selbst als bewegende Kraft zu benützen, um mittelst derselben Schiffe stromauf- und abwärts zu führen. XI. XI., 101.
Rieder's Pikometer. XIII. 236.
Riegel's Kalium-Eisen-Cyanid für den Kattundruck. X. XXI.; XI. XIII.
Ries' Antrag auf eine Verbindung hiesiger Industriellen zum Absatze ihrer Erzeugnisse in Leipzig. IX. 152.
— — Bemerkungen zu dem Berichte der Vereins-Commission über die Erzeugung eines nahrhaften und wohlfeileren Brotes. XIII. XXVI.
Rietsch (F. G.). Ueber die geeigneten Mittel zur Beischaffung der vorzüglichsten Gärbestoffe für die inländische Ledererzeugung. XIII. 62.
Rietsch' und Stoll's Eichenholz-Extract für die Färberei. VIII. XI.; IX. 51.
Righetti's Verfahren in Darstellung eines wohlfeileren Brotes. XIII. XCV., 250.
Risler's Wasser-Erwärmungs-Apparat. IX. 143.
Rittinger's Quecksilber-Saugpumpe ohne Kolben. XIII. 335.
— — Quecksilber-Druckpumpe ohne Kolben. XIII. XCII., 339.
Rittler (Ferdinand). Ueber die Beheizung der Locomotive mit Coaks. X. XXV.
Robert (Ludwig). Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte und Materialkenntniß in Betreff des Preises für die Cultur der Rhabarber, nebst Bemerkungen über die Gründung einer Maschinen-Flachsspinnerei in Oesterreich. III. 1.
— — Ueber Cultur und Röstung des Flachses. III. 93.
— — Einige Worte zum Andenken an C. W. v. Breviller. III. 91.
— — Ueber den Zustand der österreichischen Branntweinbrennereien. IV. 31.
Rocher's und Peyre's Bereitungs-Methode von trinkbarem Wasser aus dem Meerwasser. IX. 135.
Römer's Leim. XI. 60.
Roesner (Carl). Bericht der Abtheilung für schöne Künste über Verbesserung der Formen der Töpfer-Erzeugnisse. VI. 21.
— — Bericht der Abtheilung für Baukunst über die gepreßten und glasirten sechseckigen Deckplatten aus der Thonwaarenfabrik zu Wagram. IX. XXXVI.; X. 15.
— — Commissions-Bericht über die Errichtung einer Copir-Anstalt (Manufactur-Zeichenschule). X. 56.
— — Bericht der Abtheilung für gewerbliche Zeichnung über die Wirksamkeit der Copir-Anstalt des Vereines. XII. 104; XIII. 285.
— — Ueber Basilikenbau. X. 91. (XI. 34.)
— — Ueber den hydraulischen Kalk von Kufstein. XII. XLI.
— — Antrag der Abtheilung für gewerbliche Zeichnung, auf die Verbesserung der im Inlande erzeugten Aquarellfarben, Haar- und Borstenpinsel einen Preis auszuschreiben. XII. 162.
— — Bericht der Abtheilung für gewerbliche Zeichnung über die Ergebnisse der Concurse für Erzeugung von Aquarellfarben, von elastischen und Borstpinseln. XV. 133.
— — Bericht der Abtheilungen für Baukunst und für gewerbliche Zeichnung über Hardtmuth's verbesserte Bleistifte. XII. 165.
— — Ueber Oescher's Schmiedeisen-

Digitized by Google

Construction zum Tragen von Mauern, und dessen eiserne Wendeltreppe. XIII. LXVI.

Roesner (Carl). Ueber Berndt's ornamentale Zeichnungen. XIII. LXXXIV.
— — Bericht über Theyer's Electro-Tinte. XIII. 8.
— — Ueber das Vorkommen des Thonschiefers in Mähren. XIV. XXVIII.
— — Bericht der Abtheilung für gewerbliche Zeichnung über Hillardt's Methode bei dem Unterrichte im Schreiben und Zeichnen (Stigmographie). XIV. 95.
— — Commissionsbericht über Glanz' Leistungen im Metallgusse. XIV. 180.

Röttig's künstliches Gummi. XV. XIX.

Rötzer's Taucher-Apparat. XI. XIII.; XII. LII., 203.
— — Klappenvorrichtung für atmosphärische Eisenbahnen. XI. XVI.; XII. XI.
— — Heizapparat. XIII. XXXI.; XIV. XXXII.

Roller's Transponir-Fortepiano. XV. XX., XXVI.

Rosthorn (August v.). Nekrolog. XIII. 53.

Rouillet's Zeichen-Apparat. XII. XXXVIII.

Roussier's (de la Roque d'Antheron) Verbesserungen in der Filirung der Seide. IX. 121.

Rubrom's negativer Aräometer. VIII. 61.

Ruciczka's Gummi-Surrogat. IV. XI.; VI. 8; VII. 108.

Rühlmann: Ueber den Franke'schen Centrifugal-Regulator. XIV. XII.
— — Ueber die Festigkeit prismatischer Körper gegen Stoß. XV. XVI.

Rumler (Carl). Bericht der Abtheilung für Chemie über den technischen Werth der Braunkohle von Prevali. VIII. 40.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über die sogenannten wasserdichten Stoffe Krause's. VIII. 45.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über Rubrom's negativen Aräometer. VIII. 61.
— — Ueber das Vorkommen hydraulischer Kalksteine in der Umgebung Wiens. X. XXXVIII.
— — Commissions-Bericht über die Ausmittelung der zweckmäßigsten Heizmethode. X. XLVI.

Rumler (Carl). Bericht der Abtheilung für Chemie über den Werth der Braunkohlen von Gloggnitz und Leoben als Brennmateriale. X. 26.
— — Bericht der Abtheilung für Physik über Freisauff's Bemerkungen rücksichtlich der Ofen-Constructionen und deren Prüfung. XI. XX.
— — Ueber Perotti's Methode des Maßnehmens für Kleider. XII. LIX.
— — Bemerkungen über die Gärberei mit Knoppern und mit Eichenspiegellohe. XII. LXXXVII.
— — Ueber Ledergärberei. XII. CX.
— — Ueber Winter's Telegraphen. XII. CXIII.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über Winter's electrischen Telegraphen. XIII. LVI.
— — Ueber Vorbereitungen für die österreichische Industrie-Ausstellung im Jahre 1845. XII. CXII., CXVII. (XIII. XXXVII.)
— — Bericht der Abtheilung für Physik über die von Voigtländer & Sohn nach Petzval's Berechnung ausgeführten Galilei'schen Fernröhre. XII. 35.
— — Bericht der Abtheilung für Physik über die Brauchbarkeit von Cornides' Messingdrahtstricken zu Blitzableitern. XII. 42.
— — Ueber Rittinger's Druckpumpe. XIII. XCII.
— — Ueber Gotthardt's Verbesserung der größeren Kaffeemühlen. XIII. 27.
— — Ueber Hooibrenk's Heizsystem. XIII. 187.
— — Ueber Gummi-Surrogate. XIII. 209.
— — Ueber eine Verbesserung an Leuchtern. XIII. 262.
— — Commissionsbericht über Tweeddale's Ziegelschlagmaschine. XIV. 1.
— — Antrag der Abtheilung für Chemie, für die inländische Erzeugung gläserner Flaschen und anderer Geräthschaften mit vollkommen gut eingeriebenen Stöpseln, einen Preis auszuschreiben. XIV. 90.
— — Commissions-Bericht über die beantragte Ausschreibung eines Preises für die inländische Erzeugung einer vollkommen brauchbaren Kunsthefe. XIV. 93.

Digitized by Google

Rumler (Carl). Bericht der Abtheilung für Chemie über die Erzeugung von Brot aus Oelkuchen. XIV. 157.
— — Commissionsbericht über Köchlin's Turbinen. XIV. 184.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über mehrere ihr zur Untersuchung zugewiesene Gegenstände. XV. 17.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Leistungsfähigkeit der in den Werkstätten der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn erbauten großen Lastmaschinen. XV. 50.
— — Commissions-Bericht über die von Rittler zur Sprache gebrachten Mängel an Locomotiven. XV. 115.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über eine neue Metall-Legirung (Britannia Metal, Pewter). XV. 96.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über die Ergebnisse des Concurses für Ultramarin-Erzeugung. XV. 138.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie über die Ergebnisse der Preisausschreibung für die Verbesserung der inländischen Clavier-Stahlsaiten. XV. 140.
Rupp's Motoren. XIII. xxix., xxx., xcvi.
Rupprecht (J. B.). Ueber das Pigment der Georginen. III. 26.
— — Ueber die Einwirkung der Maschinen auf den Kunstsinn, das Technische der Kunst und die Gewerbe. IV. xiv.
— — Ueber Ranek's Dachstühle. VII. xix.; VIII. 17, 22.

S.

Salter'sche Federwage. XI. xxxiv.
Salzer's blau (bleu français) gefärbte Seide. XI. xxxix.
Samoilof's Uebersicht der Fabriken des Gouvernements Moskau. XIII. xxiii.
Sandvoß' Leim. XI. 60.
Sangaletti (Eduard). Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über Stärkegummi-Bereitung. II. 90.
Schärle's Maschine zum Drucken von Stoffen. IX. xvi.; X. xxii.
Schedl (Carl). Ueber die feierliche Uebergabe der silbernen Vereins-Medaille an den Werkführer Wenzel Dietrich in Czernowitz. XIII. lxxxix.
Schedl (Carl). Ueber die Zuckerfabrikation aus getrockneten Rüben. XIII. 228.
— — Ueber Thielemann's Entdeckung, die Reps-Oelkuchen für die Erzeugung eines genießbaren und gesunden Brotes zu benützen. XIV. xlvii.
Scheibler (Friedrich). Erfahrungen über die Verwendbarkeit des inländischen Leders und Drahtes, zur Erzeugung von Kratzen-Garnituren. XIII. xvi.
— — Kratzen-Garnituren. XII. 146.
Schelleßnigg (Jacob). Ueber den Transito-Verkehr und die Handelsbewegung Kärnthens. XIII. 53.
— — Bericht über das Wirken des Vereines zum Schutze deutscher Arbeit. XV. xxix.
Scheuk's Oel zum Schmieren der Achsen an Ubren. XI. xii.
Schicker's Verfahren, Schwarz auf Seide zu färben. XIV. xv.; XV. 64.
Schielder's Feuerlöschpulver. XII. xvi., 98, 200.
Schlösser's Gliederfigur für bildende Künstler und Chirurgen. IX. xxxii.
Schmid (Adalbert). Commissions-Bericht über Rittler's Antrag auf Beheizung der Locomotive mit Coaks. X. 87.
— — Ueber die Leistungen der Locomotive aus der Wiener Neustädter Locomotive-Fabrik. XII. 69.
— — Bericht der Abtheilung für Baukunst über praktische Versuche mit hydraulischen Kalken und Cementen. X. 72.
— — Bericht der Abtheilungen für Chemie und für Baukunst über Eder's künstlichen Asphalt. XII. 10.
Schmidgantz' Anwendung von Zinnauflösung bei der Glasmalerei. IX. xiv.
Schmidt's Wellenleisten (Moulures rococo). VII. 20.
— — Mineralschwarz. VII. x., 108.
— — chemische Flachsröste. XV. xxix.
Schmitt (Adolph). Bemerkungen über die Einführung der Lohgärberei mit Eichenrinde in Oesterreich. IX. xvi.
— — Ueber die Gewinnung der Ei-

Digitized by Google

chenspiegelrinde und ihre Anwendung in der Gärberei. XII. LIV.
Schmitt (Adolph). Beleuchtung von Kirchlehner's Vortrag über die Vortheile des in Knoppern und in Fichtenlohe gegärbten inländischen Sohlenleders. XII. LXXIII.
— — Verdienste um die Anwendung der Eichenspiegellohe in der Gärberei. XIV. 88, 117.
Schneider (Joseph). Ueber Ledergärberei. XII. XXIV., LXVIII.
Schnirch (Friedrich). Ueber Errichtung neuer Brunnen durch Versenkung des Brunnenschachtes und Nachmauerung von oben. IX. 162.
— — Gutachten der Abtheilung für Baukunst über Heger's Darstellung der Verwerthung von Dachstühlen nach einem neuen Systeme. XIII. 207.
Schöller (Philipp). Ueber die Eigenschaften der ausländischen Preßspäne. XIII. XXII.
Schön's Schleifmaschine für Kegelschnittformen zu Gläsern. VII. 105; XI. 98.
Schönbein's explosive Baumwolle, dann glas- und pergamentartiges Papier. XIV. 126.
Schörg's eiserner Brotbackofen. X. XI., XXXIII., XLVII.; XI. X., 94; XII. XII.
Schröter's populäre Vorlesungen über die Constructionslehre der Maschinen. XV. 35.
Schrötter (Anton). Ueber die Wichtigkeit des Platins in seiner Anwendung für die Zwecke der Wissenschaft und Industrie. XIII. LXX.
Schropp's Locomotive. V. VI., 54.
Schultz (Eduard). Bericht über den technischen Werth neuer Faserstoffe. XIII. XXVI.
— — Schrift über Flachs-Cultur. XIII. XXV.
Schultz' Erfindung, Wagensitzen ohne Federn Elasticität zu geben. XIII. XII., 148.
— — Construction von Oefen. XIII. XX., XXV., LXV., LXXXVIII.
Schulz' Brunnenpumpe. VII. IX., 60.
Schuster's Oefen. VIII. XI.; IX. XII.; XI. X., XII.; XII. XIX., XXVIII.
Schwab's Pianoforte mit Federsaiten. II. 12; III. 7.
Schwaben's Band-Appretur. XIII. XXVII., XCIV.; XIV. XIII.
Schwartzer (Alois). Ueber die Verbreitung inländischer Weine im Auslande. II. 11.
Schwarz (J. G.). Ueber die Handelsverhältnisse in China. IX. XXII.
Schwarz (Wilhelm). Ueber Torf als Brennstoff und Torf in Oesterreich. V. XIV.
— — Ueber Eggert's Abbildungen der Glasgemälde in der Mariahilf-Kirche der Vorstadt Au in München. XII. LXV.
— — Ueber holzgenagelte Fußbekleidung (Pegged work). XII. 56.
— — Ueber Marian's Versuche der Verwendung brennbarer Gase in der Technik. XIII. 39.
— — Ueber eine Verbesserung in der Fabrikation schneidender Werkzeuge. XIII. 239.
— — Ueber ein neues Oelkännchen zum Schmieren der Maschinen und über eine neue Lampe für Werkstätten. XIV. 198.
— — Antrag zur Bildung eines Comité, welches sich mit der Arbeiterfrage in gewissen Gränzen zu beschäftigen hätte. XV. LI.
— — Ueber die Belehrung und Bildung des Volkes durch die Schrift. XV. 125.
— — Ueber Breuzin's Lampe mit constantem Oel-Niveau. XV. 119.
Schwarz' Doppel-Webestuhl. XV. XXVIII.
Schwarzer's Indigo-Carmin. XII. XXV., 182.
Schwenk. S. Jentsch.
Seel (Franz). Bericht über das in Frankreich übliche Abbäuten geschlachteter Thiere. III. 12.
Seka's Gewinnung von Eichenspiegellohe. XIII. XXVII.; XIV. 86, 117.
Selka's Maschine zum Glänzen der Parquetten und Fußböden. XIII. XXXI.; XIV. XXVIII., 130.
Setzer's Ultramarin. VII. 108; IX. 90, 138; XIV. 123; XV. XXI., 138, 168.
Siccardsburg's Studienblätter. XII. 219.
Siegerist (Johann Freih. v.). Ueber die Cementfabrikation aus Kalk und Steinkohlenasche. X. XIV. (XI. 123.)
— — Erfahrungen in der Erzeugung des aus Kalk- und Steinkohlenasche bestehenden Mörtels. XI. XIV.

Digitized by Google

Siegl's Erfindung in der Seidenhutfabrikation. XI. XIV.; XII. XXXIV., 6, 201.
— — Aquarellfarben. XIII. XX., LXV.
Siewert's Plan zur Errichtung eines Industrie-Auskunfts-Comptoirs in Wien. XIII. XIX.
Sinsler's Rettungs-Apparat bei Feuersbrünsten. XIII. LXXXII.
Skallitzky's prismatische Buchstaben. XIII. XXVI., LXXXV.; XIV. LVII.
Skarda's Werk über das österreichische Privilegienrecht. VII. XI.; VIII. X.
Smith's Spannstock (Tempiale). III. 19; VII. 134.
Smith's und Meynier's Zeichenpapier. II. 3.
Sorger's Wind- und Pferdemühle. XII. XII., LII.
— — horizontale Windmühle. XII. 206.
Specker's Walzenmühle. XIII. LXIII.
— — Kreiselräder. XIII. 271; XIV. 129, 166; XV. 129, 171; 215, 217, 219, 221.
Spécz (Rudolph v.). Ueber die Darstellung des Indigo aus dem Polygonum tinctorium. III. 77.
— — Ueber die neue Theorie der Essigbildung und die darauf gegründete Verbesserung der Essigfabrikation. III. 111.
— — Chemische Analyse und Darstellungsart eines als Surrogat für Kühkoth in den Kattundruckereien Englands und Frankreichs angewendeten Salzes. IV. 14.
Spoerlin (Michael). Ueber die Fabrikation der weißen Papiere. I. 25.
— — Ueber eine Trocken-Maschine und Jaccoud's Oelbüchse. I. 44.
— — Mittheilungen über mehrere in den Verhandlungen der Société d'encouragement zu Paris enthaltene Aufsätze. II. 49.
— — Mittheilungen vom Gewerb-Vereine in Mühlhausen. II. 81.
— — Industrielle Mittheilungen, und Antrag zur Aufstellung eines galvanoplastischen Apparates. II. 105, 132.
— — Bemerkungen über den §. 2 der Statuten, und industrielle Mittheilungen. III. 37.
— — Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über die Anwendung der Elainsäure zum Einfetten der Schafwolle in Tuch-Manufacturen. III. 49.
Spoerlin (Michael). Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über eine neue Verzinnungs-Methode. III. 56.
— — Bericht der Abtheilung für schöne Künste über die Borstenpinsel Haid's. III. 59; VII. 1.
— — Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung über Böttticher's Dessinateur-Schule. IV. 26.
— — Bericht der Abtheilung für schöne Künste über verbesserte ordinäre Töpferwaaren und thönerne Stubenöfen. IV. 51.
— — Bericht des Verwaltungsrathes über den vorgeschlagenen Concurs zur Belohnung verdienstvoller Werkführer und Altgesellen. IV. 110.
— — Commissions-Bericht über den ersten Concurs von Werkführern und Altgesellen. VII. 36.
— — Anträge des Verwaltungsrathes zur Ausschreibung des zweiten und dritten Concurses für verdienstvolle Werkführer und Altgesellen. XI. XLII.; XV. 77.
— — Commissions-Bericht über die Auszeichnung der Werkführer Thilli und Ulbrich in Czernowitz, mit silbernen Vereins-Medaillen. XV. 85.
— — Ueber die inländische Bleiweißfabrikation. IV. 119.
— — Ueber verbesserte Weberschlichte. V. 28.
— — Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung über ihren zu erweiternden Wirkungskreis. V. 31.
— — Ueber die Verhältnisse der in Fabriken arbeitenden Kinder. VI. X.
— — Bericht des Verwaltungsrathes über Lotti's Eingabe, in Betreff der Errichtung einer Gewerbe-Bildungs-Anstalt. VIII. 70.
— — Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung über Bleichversuche. VI. 1.
— — Commissions-Bericht über die Resultate des Concurses um den für vollkommen gebleichte Baumwollwaare ausgeschriebenen Preis. XI. 37.
— — Antrag der Abtheilung für Druck und Weberei, für in Nieder-Oesterreich vollkommen gebleichte Baumwollwaare einen Preis auszuschreiben. XI. 66.

Digitized by Google

Spoerlin (Michael). Commissions-Bericht über die Ergebnisse des Concurses um den Preis für die Bleicher Nieder-Oesterreichs. XIV. 78.
— — Einige Worte der Erinnerung an Gh. G. Hornbostel. VI. 29.
— — Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei über die Concurse der Gesellschaft zur Beförderung der Manufactur-Zeichnung. VII. 23; X. 81.
— — Ueber zweckmäßigere Sortirung der Hadern. VIII. XXV.
— — Ueber Kreide. VIII. XXIX.
— — Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei über die Resultate der ersten Ausstellung von Manufactur-Zeichnungen zum Verkaufe. VIII. 57.
— — Bericht des Verwaltungsrathes über die beantragte Gründung einer Abtheilung für Baukunst. VIII. 89.
— — Ueber den rothen Farbestoff aus dem Samen des Peganum Harmala. IX. XXIV.
— — Ueber enge und weite Kamine. IX. 14.
— — Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei über das Eichenholz-Extract von Rietsch und Stoll. IX. 51.
— — Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei über Jacquard's Erfindung einer Webmaschine. IX. 65.
— — Antrag der Abtheilungen für schöne Künste und für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei, zur Errichtung einer Copir-Anstalt (Gewerbe-Zeichenschule). IX. 200.
— — Bericht der Abtheilung für gewerbliche Zeichnung über die Entwicklung der Manufactur-Zeichenschule des Vereines. XIII. LX.
— — Bericht der Abtheilungen für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei, dann für schöne Künste, über eine neue Organisation ihres Wirkungskreises. X. 77.
— — Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei über Arzt's Spulmaschine. X. 20.
— — Ueber die Fabrikation von Packpapier. XI. XXVII.
— — Ueber die Vergleichung der verschiedenen Mahlsysteme. XI. XXXII.
Spoerlin (Michael). Ueber Renette's Verbesserungen an den Karabinern. XII. LXV.
— — Ueber die Einrichtungen der Kattun-Druckfabriken in Manchester. XII. 75.
— — Ueber die industriellen Fortschritte Frankreichs. XII. 86.
— — Ueber die Wichtigkeit der dritten allgemeinen österreichischen Gewerbe-Ausstellung. XII. 130.
— — Ueber die Nothwendigkeit eines gesetzlichen Schutzes für Manufactur-Zeichnungen. XII. 147.
— — Commissions-Bericht über den Zustand der Wiener Bäcker. XIII. LV.
— — Ueber die Maßregeln, welche in einigen Spinnereien im Elsaß zur Beförderung des physischen und moralischen Wohles der Arbeiter getroffen wurden. XIII. 29.
— — Ueber die Vergleichung verschiedener Mahl-Systeme. XIII. 68.
— — Ueber die inländische Fabrikation der Pappendeckel und Preßspäne. XIII. 70; XIV. XLIII.
— — Anzeige des Verwaltungsrathes bezüglich der Anschaffung und Vertheilung des Zschokke'schen Werkes „Meister Jordan." XIII. 125.
— — Ueber die Flachsgarn-Handspinnschule zu Adersbach in Böhmen. XIII. 214.
— — Ueber die Flachsgarn-Spinnschule zu Ingrowitz in Mähren. XIII. 294.
— — Ueber einen verbesserten Feuerrost. XIII. 233.
— — Ueber ein neues Instrument (Piknomètre), um die Dicke des Papiers während der Fabrikation zu messen. XIII. 236.
— — Ueber eine neue Methode für den Unterricht im Schreiben. XIV. 29.
— — Ueber die zu Linz im Jahre 1847 abgehaltene obderennsische Gewerbe-Ausstellung. XV. 1.
— — Mittheilungen über die Verhältnisse der Glas-Industrie in Böhmen, aus Notizen des Vereins-Mitgliedes Unger in Liebenau. XV. 28.
— — Antrag des Verwaltungsrathes zur Herausgabe einer Zeitschrift, als Organ des Vereines. XV. 123.
— — Anerkennung und Würdigung der Verdienste Spoerlin's mit der Vereins-Medaille. XIV. XXXVIII., 112, 168.

Digitized by Google

Spoerlin's und Architekten-Stiftung für Prämien an Zöglinge der Zeichenschule des Vereines. XIV. XII., XL., 113, 142; XV. 175.
Sprenger (Paul). Ueber die Verbesserung der Formen der Töpfer-Erzeugnisse. I. 39.
— — Erklärung der Entwürfe des Diploms und der Vereins-Medaille. II. 71.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über den Seng-Apparat mit der Weingeistflamme. III. 5.
— — Ueber die Fortschritte des Mechanikers Wurm im Baue der Kreisselräder. III. 110.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über das von Minasowicz modificirte Kreiselrad V. 57.
— — Verbesserung geruchloser Retiraden. IV. 42.
— — Beschreibung geruchloser Abtrittsitze (Sièges de garderobes inodores), wie sie mehrfach in Wohngebäuden Wiens in Anwendung sind. VI. 42.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Burg's Verbesserungen des Regnier'schen Dynamometers. IV. 44.
— — Verbesserte Stubenöfen. IV. 51.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Marin's Maschine zur Erzeugung von Mauerziegeln. V. 39.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Müller's Ziegel-Compressions-Maschine. VII. 13.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über eine neu erfundene Locomotive. V. 54.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über einen neu construirten Personenwagen, V. 55.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Link's Holzverzierungen (Moulures rococo). VII. XXVI.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Moser's neuen Fensterverschluß an Kaleschen. VII. 58.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Schulz' Brunnenpumpe. VII. 60.
— — Bericht der Abtheilung für schöne Künste über die Ausführung der Büste Jacquin's. VII. 128.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Ranek's Dachstühle. VIII. 22.
Sprenger (Paul). Bericht der Abtheilung für Baukunst über Bedachungen aus gerifftem Eisenbleche. X. 9.
— — Commissions-Bericht über Thonet's und Meerten's Verfahren, Holz auf chemisch-mechanischem Wege in jede beliebige Form zu biegen. VIII. 33.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Fellner's Zimmerdecken-Construction. VIII. 59.
— — Commissions-Bericht über Weeger's Feuerungs-Anlagen. VIII. 77.
— — Bericht der Abtheilung für Baukunst über die Wichtigkeit einer genauen Kenntniß der richtigen Dimensionen für Rauchfänge. IX. 17.
— — Bericht der Abtheilung für Baukunst über die Anlage einiger größerer Kesselfeuerungen. XIV. 10, 146.
— — Antrag zur Gründung einer Abtheilung für Baukunst des niederösterr. Gewerb-Vereines. VIII. 82.
— — Ueber die Bereitung guter Cemente und Mörtel. IX. 19.
— — Bericht der Abtheilung für Baukunst über den Antrag: für die fabriksmäßige Erzeugung eines hydraulischen Cementes im Inlande, einen Preis auszuschreiben. IX. 22.
— — Commissions-Bericht über die Resultate des Concurses um den Preis, welcher für die fabriksmäßige inländische Erzeugung eines hydraulischen Cementes ausgeschrieben wurde. XIII. 93.
— — Bericht der Abtheilung für schöne Künste über Sonntagsschulen. IX. 190.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Sonntagsschulen. IX. 197.
— — Ueber Maschinen zum Reduciren plastischer Gegenstände. XII. 109.
— — Ueber das Härten des Gypses. XII. 112.
— — Bericht der Abtheilung für Baukunst über Tiget's Verfahren, nasse Mauern trocken zu legen. XIII. 196.
— — Antrag der Abtheilung für Baukunst auf Ausschreibung eines Prei-

Digitized by Google

ses für die inländische Erzeugung von gemustertem Glase (verre mousseline). XIV. XLIV.
Sprenger (Paul). Bericht der Abtheilung für Baukunst über den Concurs für die inländische Erzeugung von Mousselineglas. XV. 142.
— — Commissions-Bericht über Newell's Combinations-Schloß. XIV. 98.
— — Mittheilungen über atmosphärische Eisenbahnen. XV. 196.
Stahel's Perpetuum mobile. X. XLV., 34.
Stand's Brücke. XIV. XI., LI.
Starke (Gustav). Ueber die Ausbringung des Goldes und Silbers aus der zum Färben goldener Gegenstände verwendeten Flüssigkeit und dem Satze derselben. VIII. 101; X. 1.
Staudinger's Wäsche-Reinigungs-Anstalt. IX. 137.
Stecker (M.). Ueber ein rotirendes Wasser-Gebläse. I. 51.
— — Ueber eine neue Löthmethode mit Knallluft. I. 93.
— — Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte und Materialkenntniß über den Anbau und die Cultur der Rhabarber in Oesterreich. II. 98.
— — Ueber einen sehr einfachen Brandstättezeiger (Toposcop). II. 144.
— — Ueberblick des nied. österr. Gewerb-Vereines nach dem Stande und Character der Mitglieder. IV. XIII.
Steinhart's Maschine zum Pumpen des Wassers und Treiben von Mühlen, Maschinen u. dgl. IX. XII.; X. XXIV.
Steinheil's Alkobolometer. XV. 197.
Steinle's Wind-Wassermaschine. VIII. 102; X. 49.
Stenberg's Bereitungsart des Brotes. VIII. XII.; IX. 73.
Stirling's und Holcroft's Rettungsboote, Kühl- und Heiz-Apparate. VIII. XIII.; IX. 131.
Stoffella's Seiden-Filatorium und titrirte Seide. IV. 106; VII. 64; IX. 106, 108, 120; XI. XXXIX., 137; XII. 1.
Stoll's und Rietsch' Eichenholz-Extract für die Färberei. VIII. XI.; IX. 51.
Stolle's Baumwollbleiche. XI. 37, 128.
Streicher (J. B.). Ueber englisches Hammertuch und englische Gußstahlsaiten für Claviere. I. 57.
— — Ueber die Fehlschnitte bei dem Abhäuten der geschlachteten Thiere, und eine neue Abhäutungs-Methode. I. 127.
— — Berichterstattungen über die Verhandlungen zur Gewinnung schnittfreier Häute. II. 54, 114; IV. 76, 113.
— — Commissions-Bericht über das von W. Schwab in Pesth erfundene Pianoforte mit Federsaiten. III. 7.
— — Ueber Holzverzierungen, durch Maschinen geschnitzt (Moulures rococo). VI. 40.; VII. 17.
— — Ueber ein neues Verfahren, Holz auf chemisch-mechanischem Wege in jede beliebige Form zu biegen. VIII. 28.
— — Antrag einer Commission, auf die inländische Verbesserung der Clavier-Stahlsaiten einen Preis auszuschreiben. IX. 99.
— — Ueber die bisherigen Erfolge der durch die Preisausschreibung auf Verbesserung der Clavier-Stahlsaiten angeregten Versuche. XIV. 187.
— — Commissions-Bericht über Miller's Clavier-Stahlsaiten. XIV. 192; XV. 166.
— — Wie wären Clavier-Instrumente bei Industrie-Ausstellungen möglichst richtig zu beurtheilen? XIV. 35.
— — Ueber die schwierige Ausführung einer gehörigen Beurtheilung der Clavier-Instrumente bei Industrie-Ausstellungen. XIV. 71.
— — Commissions-Bericht über van der Nüll's Plan zu einem Industrie-Ausstellungs-Gebäude. XV. 66.
— — Clavier-Instrumente Streicher's im Vergleiche mit jenen Erard's. XIV. 114.
Suez. Anlegung eines Canals auf der Landenge von Suez, zur Verbindung des rothen Meeres mit dem mittelländischen. XIV. XLI., XLIX., LVI., 21; XV. XXXII.
Swoboda's Last- und Transportwagen. XV. XXII.
Szumrak (Paul). Ueber die Vorzüglichkeit des nach der Frauenfelder

Digitized by Google

Walzenmethode erzeugten Mehles. XIII. xi.

T.

Tailor's schwimmender Wellenbrecher. IX. 131.
Talabot's Seidentrocknungs-System. III. 45; IV. 70.
Tempel's atmosphärische Maschine. XIV. xiii.
— — Erfindung, die Leistung jeder bewegenden Kraft auf das Dreifache zu steigern. XV. xxii.
Tesche (Gottfried). Ueber den Nothstand der Weber im B. O. M. B., und die Mittel zu dessen Abhilfe. XIII. xxiii.
— — Vorschläge zur Verbesserung der Würfel-Straßen-Pflasterung. VIII. xii.; IX. 159.
Textor's (Palmer's) Feuerlöschmittel. XIII. xxvi., 226; XIV. xxxi., 121.
Thanner's Borstpinsel. XIV. x., 141.
Theyer (Franz). Ueber Galvanoplastik und Galvanographie. VIII. 53.
— — galvanographische Leistungen. VIII. xxx., xxxiv., xxxvii.
— — Fortschritte in der Galvanographie. XI. xliii.
— — Electro-Tinte. XIII. 8; XV. 172.
Thielemann's Entdeckung, die Reps-Oelkuchen zur Erzeugung eines gesunden und genießbaren Brotes zu verwenden. XIV. xlvii., xlviii., 157.
Thilli's Auszeichnung mit der silbernen Vereins-Medaille (für Werkführer). XV. 82, 85, 171.
Thomas' neues Queckfilber-Monometer für Dampfkessel. IX. xxxi.; X. xx.
Thonet's und van Meerten's Verfahren, Holz auf chemisch-mechanischem Wege in jede beliebige Form zu biegen. VIII. ix., xx., 28, 33.
Tiget's Verfahren in der Trockenlegung der Mauern. XIII. xxiv., 196; XIV. 145.
Tischer (Johann). Bericht über den Waarenverkehr in der Türkei. XII. xci.
— — Bemerkungen über den Handel in der Levante. XIII. 175.
Titz' Mittel zum Einfetten der Schafwolle. X. xi.
Töpper (Andreas). Ueber die Vortheile der Eisenblech-Dachungen. XII. cxix.
Toni's Verbesserungen in der Filirung der Rohseide. XV. xvi.
Totain's Schutzmittel gegen Feuchtigkeit der Mauern. X. ix.; XI. 91, 121; XII. xcii.
Toth's Ziegelpreß-Maschine. XIII. xxii., 149.
Touraffe's Locomotive. XI. xxxvi,, 101.
Town's Brücken. IX. 163; X. xi.; XI. xxx., 121.
Troft's Vorrichtung zu Gießbädern (Gießheber). VIII. xxiii.
— — Bericht der Abtheilung für Physik über Theyer's und Waidele's Leistungen im Gebiete der Galvanoplastik und Galvanographie. IX. 56.
— — Ueber die von Voigtländer und Sohn nach der Berechnung Petzval's construirten Galilei'schen Perspective neuer Art. XI. 71.
— — Bericht über Lanzac's Entwurf zu einem reinen Decimal-Systeme für ganz Deutschland. XV. xxviii.
Tscheligi. S. Hoffmann.
Tweddale's Ziegelschlag-Maschine. XIV. 1.

U.

Uhrich's Auszeichnung mit der silbernen Vereins-Medaille (für Werkführer). XV. 82, 85, 171.
Ulbrich's Vorschläge zur Hebung des Handels und der Industrie. XV. xxix.
Unger (Ferdinand). Notizen über die Verhältnisse der Glas-Industrie in Böhmen. XV. 28.
Urbaniez' Modell einer Locomotive. X. xi.

V.

Valle's Abhandlung über die Fadenkrankheit der Maulbeerbäume. XIII. xxv.; XIV. 133.
Vauquelin's Verfahren in der Lohgärberei. IX. xiii.
Viebahn's Schrift über Leinen- und Wollmanufacturen. XIII. xxiv.
Völkl's Verbesserungen an Flachsspinnmaschinen. XIV. xii.
Voigtländer (Friedrich jun.). Ueber Kauffmann's Oelgaslampe. IV. 90.

Digitized by Google

Voigtländer's Zug-Fernröhre und Feldſtecher. II. 1; V. 1.
— — nach der Berechnung des Profeſſors Petzval conſtruirte Galilei'ſche Perſpective neuer Art. XI. 71; XII. 35.
— — Apparat zur Erzeugung photographiſcher Porträte. III. XI., 88; IV. 168; V. 72.
Voith's Perpetuum mobile. XIII. XII., LIX.

W.

Wackenroder's Abhandlung über Kalk-Cement. XIV. XXVII.
Wagemann's Weinſteinſäure-Fabrikation. XIII. 3, 139.
Wagner's Manometer für Locomotive und Dampfmaſchinen. XII. CXI.; XIII. 1.
Waidele (Erwin). Bericht der Abtheilung für Chemie über Textor's (Palmer's) Feuerlöſchmittel. XIII. 226.
Waidele's und Theyer's Leiſtungen im Gebiete der Galvanoplaſtik und Galvanographie. IX. 56, 142. (S. auch Theyer).
Waldeck's verbeſſerte Kluppen- und Schraubenbohrer. II. 52; IV. X.; VIII. 26.
Waldſtein's Flint- und Crownglas-Erzeugung. XII. XXVIII., CXIV., 204; XIII. XX., 54, 101, 145, 271, 329; XIV. XVII., XVIII., XXIV., XLI.
Walland (Ignaz). Ueber den Eiſen- und Bleiwerksbetrieb in Kärnthen. XV. 154.
Walterskirchen (Freih. v.). Ueber die Arbeitsverhältniſſe im B. O. M. B. in Nieder-Oeſterreich. XIII. XC.
Wandrak's plaſtiſche Modelle nach Weſtmann's ornamentalen Vorlagen. XII. 220.
Wappenſtein's unübertragbarer Commerzial-Waaren-Stämpel. XII. LIV., 207.
Waſer's hydrauliſcher Cement. XII. CXVI.; XIII. 94.
Webb's Abhandlung über Maiszuckerbereitung. IX. 135, 147.
Weber's mechaniſches Talent. XIII. XCIII.
Weeger (Emil). Ueber die Anwendung des Galvanismus zur Entzündung des Pulvers bei Felſenſprengungen. X. XII., XIV.
Weeger's Feuerungs-Anlagen. VIII. X., 77.
— — Verfahren, die Mahlflächen großer Mühlſteine ſchnell rechtwinkelig auf das Mühleiſen zu ſtellen (ſie zu centriren). VIII. 78, 96.
— — Verfahren, die außer Gebrauch ſtehenden Eiſenplatten der Zink-Eiſen-Batterie gegen Oxydation zu ſchützen. X. XIV.; XI. 93.
Weeger (Leopold). Ueber die Anwendung der Eichenrinde in der Gärberei. IV. 93.
— — Abhäutungsmeſſer. IV. IX., 85, 113, 157.
— — Lederſpaltmaſchine. VIII. 42.
— — Verdienſte um die Anwendung der Eichenſpiegellohe in der Gärberei. XIV. 88, 117.
Weiger's Metall-Legirung für künſtliche Zähne. XII. XCV.
Weiß (J. L.). Bericht über die im Juni 1846 von Mitgliedern der Académie de l'Industrie in Paris veranſtaltete Ausſtellung von Induſtrie-Erzeugniſſen. XIII. XXIX.
Wendelſtadt's Cement. X. 74.
Wendt's neuer Motor. XV. XII., XXXVIII.
Wenger's Leim. XI. 60.
— — Kalkſteine. XIII. XXI., 141.
Wenzel's Propulſator zum Vorwärtstreiben der Schiffe. XIII. XCIX.; XIV. 129.
— — Erfindung in der Betreibung der Dampfſchiffe. XIII. XXVI.
Werner's Theilmaſchine. I. 132; IV. 40.
— — waſſerdichte und elaſtiſche Seidenbüte. XI. XV.; XII. 127.
Wertheim (Franz). Ueber Verbeſſerungen in der Fabrikation der Handwerkzeuge. XIII. LXXIII.
Weſtmann (Wilhelm). Bericht der Abtheilung für gewerbliche Zeichnung über den Zuſtand der Privat-Sonntags-Zeichenſchulen in Wien. XII. 80.
— — ornamentale Vorlagen. XI. 113; XII. 105, 220; XIII. 285; XIV. 141; XV. XXXIII.
Wickerhauſer's Brennſtoff aus Steinkohlenklein. VI. VI.; VII. 109.
Wiebel's Bemerkungen über die Oekonomie der Gasbeleuchtung. XII. XXVII., XXIX.; XIII. 143.

Digitized by Google

Wiese's Centrifugal-Ventilations-Malzdarre. VIII. XL.; IX. XVIII., 130.
Willam's Anerbieten zu populären Vorträgen über Arithmetik und Mechanik in der Zeichenschule des Vereines. XIII. XXVIII.
Willmann's Musterpappen-Schlagmaschine. VII. 30, 133; XI. 166; XII. XIII., 61.
Wimmer (Leopold). Ueber Schörg's eisernen Backofen. X. XLVII.
— — Ueber Kleien-Zwieback. XII. 134. (XIII. XII., XLIV.)
— — Ueber den Zustand der Wiener Bäcker. XIII. XLVIII., LVIII., LXXIX.
— — Erfahrungen über die verschiedenen Mahlarten. XIII. LXII.
— — Commissions-Bericht über die Erzeugung eines nahrhaften und wohlfeileren Brotes. XIII. 113.
— — Ueber die Gährung bei der Brotbäckerei, und die neuesten Versuche mit Kunsthefe. XIII. 287.
— — Ueber die bisherigen Leistungen der ersten Wiener Dampfbäckerei. XV. 102.
Winkler's Moletten-Eisen. XII. XXIII., 206; XIV. 55.
Winter (Joseph). Ueber die Nothwendigkeit der Einführung unveränderlicher Breiten an gewebten Stoffen. III. XI.
— — Notizen über die Handelsverhältnisse im Oriente. XIII. 72.
Winter's electrischer Telegraph. XII. XXIV., CXIII., 204; XIII. XLII., LVI., 53.
Wirsing's Kupferdruckerfarbe. XV. XXIV.
Woitech's Verbesserungen an der Jacquard-Maschine. II. 140; III. 15; IV. 159; V. 61; VIII. XXXI.
Wolf's Combinations-Schloß. XV. LXI.
Wolfersdorf's Vorschläge zu Verbesserungen in der Erzeugung chemischer Producte zum Behufe der Färberei und des Farbendruckes. IX. XIII., 134.
Wolff's Bohrmaschine. XI. XL., 100.
Worliczek's Circulations-Ofen. XIII. XVIII., 144.
Würth (Ignaz Edler v.). Bericht der Abtheilung für Chemie über Delamotte's Seife. X. 62.
Würth's Indigo-Carmin. XII. XXIII., 182, 201.
Würth (Joseph v.). Ueber Gewerbe- und Handels-Statistik. VI. XVII.
— — Ueber populären Unterricht in technischen Gegenständen für alle Classen der Industriellen an Sonn- und Feiertagen. VII. XX.
— — Ueber den Nutzen und die Wichtigkeit einer allgemeinen deutschen Industrie-Ausstellung. VIII. XXXVIII.
Wunderbaldinger's Verdienste um Einführung der Torffeuerung. IX. 148.
Wunderer's feuerfeste Dächer und schublose Gewölbe. VII. XIV., XVIII., XXIX., XXXII.; VIII. 87.
— — Construction gußeiserner Träger. XII. XI., XXXVI.
Wurm (F. X.). Commissions-Bericht über Weeger's und Apel's Lederspaltmaschinen. VIII. 42.
— — Ueber Hooibrenk's Heizmethode. XIII. LXXVI.
— — Bericht der Abtheilung für Mechanik über Wagner's Manometer für Locomotive und Dampfmaschinen. XIII. 1.
— — Commissions-Bericht über Gallasek's Taubstummen-Conversations-Maschine und Lotto-Telegraphen. XIV. 196.
— — Kreiselräder. III. 110.
— — Princip atmosphärischer Eisenbahnen. XII. XLV.

Z.

Zahlbruckner (J. B.). Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte und Materialkenntniß über ihren zu erweiternden Wirkungskreis. VIII. 74.
— — Commissions-Berichte über die Untersuchung von Dalmatiner Weinen. XI. 55; XIII. 24.
— — Ueber die Pflanze, welche den Faserstoff zu dem in China erzeugten, „Grass-Cloth" genannten Gewebe liefert. XIII. 258.
Zeisel (Joseph). Bericht der Abtheilung für Druck und Weberei über die Erzeugung von Doppel-Shawls. XI. 12.
Zeisel's und Neuhold's Vorrichtung an Locomotiven zur Verhütung des Funkenausſprühens und des Aus-

Digitized by Google

ſpringens der Waggons aus dem Geleiſe. VII. x., 103, 105.
Ziak's hydrauliſcher Aſchenkalk. X. IX.
Ziegler's Papierleim für geſchöpfte Papiere und Preßſpäne. XIII. XXX.
Zietben's neue Waſſer-Hebmaſchine (Stoßheber). VIII. XXXIII.; X. XXXVII.; XV. 192.
Zinker's Verbeſſerungen des Dombasle'ſchen Macerations-Verfahrens in der Runkelrübenzucker-Fabrikation. X. XVIII.
Zöpritz'Beleuchtung des Junghanns'ſchen Werkes über den deutſchen Zollverein. XV. XXIX.
Zſchokke's Schriften. Vertheilung derſelben unter Gewerbetreibenden. XIII. XXI., 125; XV. XL.
Zurhelle (Heinrich). Ueber Elainſäure. V. 42.

Digitized by Google

B.

Sachregister.

(Die größer gedruckten römischen Zahlen bezeichnen die Nummer des Heftes, die kleiner gedruckten und die arabischen Ziffern die Seitenzahl.)

A.

Abdampfung. S. Dampf.

Abhäuten geschlachteter Thiere. S. Haut.

Accordion. Fabrikation von Harmonika's (Accordions) in Hamburg. XIV. LVIII.

Achse. S. Wagen.

Ackerbau. S. Landwirthschaft.

Adresse des Vereines an Se. Majestät den Kaiser. XV. XLV.

Adressenbuch. Herausgabe eines Gewerbe- und Handels-Adressenbuches. VI. VII.; VIII. XIII., XXXII., 66; IX. XVIII., XXIX., XXXV., 166; X. XXXIV.; XI. XIV., 127; XII. XIII., XXII., 229; XIII. XX., 71.

Agave americana. S. Aloe.

Alaun von Munkács. XIV. XXXI.; XV. XXXIII.

Alkohol. S. Beleuchtung.

Alkoholometer. Comparations-Tabelle verschiedener in- und ausländischer Alkoholometer. IX. 136.

— — Steinheil's. XV. 197.

S. auch Aräometer.

Aloe. Technische Benützung der Agave americana (wildwachsende Aloe.) XIII. XIV.

Altgeselle. S. Werkführer.

Amidon diaphane. S. Stärke.

Angora-Ziegenhaar. Zollfreier Bezug von Tuchenden aus demselben. XV. XXIV.

Anstreicher-Arbeiten Bachrach's, insbesondere für Fußböden. XIV. XXVII.

Apparat. S. Bad. Branntwein. Feuer. Heizung. Kühl-, Rettungs-, Schwimm-Apparat.

Appretur. Anwendung von Amidon diaphane zum Appretiren seidener und anderer feiner Stoffe. II. 51.

— — der Baumwollwaaren. IV. 195.

— — Neue Appretur. IX. XVI.; X. XXV.

— — Beschwerde über die ämtliche Bezeichnung der aus Ungarn nach Oesterreich zur Appretur gesendeten Manufacturwaaren. XII. XXIII.

Appretur. Preis für die Verbesserung der inländischen Seidenband-Appretur. XIII. 88, 175, 350; XIV. 150.

— — Fischer's Band-Appretur. XIII. XCIV.

— — Kettner's Band-Appretur. XIII. XCIV.

— — Schwaben's Band-Appretur. XIII. XXVII., XCIV.; XIV. XIII.

Aquarellfarben. Preis für die inländische Erzeugung von Aquarellfarben. XII. 162, 221, 246; XIII. 108, 342; XIV. 141, 212; XV. 133, 173, 227.

— — Anreiter's Aquarellfarben. XIII. XXIII., 108; XV. XIX., 133, 173.

— — Kotzurek's Aquarellfarben. XV. XIX., 133, 173.

— — Siegl's Aquarellfarben und Tusche. XIII. XX., LXV.

Aräometer. Rubrom's negativer Aräometer. VIII. 61.

— — Einführung eines richtigen Aräometers. XII. XXVII.; XIII. 144.

S. auch Alkoholometer.

Arbeiter. S. Humanität.

Architektur. S. Baukunst.

Arsenik. Form des Arseniks im Handel. XIII. LXVIII.

Artesischer Brunnen. S. Brunnen.

Aschenkalk. S. Kalk.

Asphalt. Eder's künstliche Asphaltmasse. IX. XV.; XII. 10.

— — Anwendung des Asphalts zu Wassergefäßen und ornamentalen Gegenständen. IX. 161.

— — Anwendung des Asphalts gegen Feuchtigkeit der Mauern. XII. 225.

— — Schutz des inländischen Asphaltes gegen die französische Production. XV. XXV.

— — S. auch Ornamentik. Röhre.

Asphalt-Geleise von Amsterdam nach Harlem. XIII. XXVI.; XV. XVII.

Astronomie. Fink's astronomische Maschine. V. VI., 37.

Digitized by Google

Atmoſphäriſche Eiſenbahn. Wurm's Princip atmoſphäriſcher Eiſenbahnen. XII. XLV.
— — Rötzer's Klappenvorrichtung für atmoſphäriſche Eiſenbahnen. XI. XVI.; XII. XL.
— — Sprenger's Mittheilungen über atmoſphäriſche Eiſenbahnen. XV. 196.
Ausſtellung. S. Induſtrie-Ausſtellungen.
Axt. Amerikaniſche Zimmeraxt. XI. XXXV.

B.

Backofen. Eiſerne Backöfen, welche mit erwärmter Luft geheizt werden. XIII. LI.
— — Gerhartinger's eiſerner Backofen. XV. XIX.
— — Koch's Back-, Dörr-, Koch- und Erwärmungs-Apparat. XIII. XIV., 145.
— — Ladner's eiſerne Backöfen. VI. VI.; VII. XI.
— — Jametel's und Lemare's eiſerne Backöfen. VII. XXIV.
— — Preuß' Hausbackofen. XI. XVI.; XII. XXXVII.
— — Schörg's eiſerner Brotbackofen. X. XI., XXXIII., XLVII.; XI. X., 94; XII. XII.
S. auch Bäckerei.
Bad. Troſt's Vorrichtung zu Gießbädern (Gießbeber). VIII. XXIII.
— — Ueber verſchiedene Apparate zu Regenbädern. VIII. XXX.
Bäckerei. Berathungen über die Erzeugung eines nahrhaften und wohlfelleren Brotes. XIII. XXVI., 113, 202.
— — Ueber die Gährung bei der Brotbäckerei und die neueſten Verſuche mit Kunſthefe. XIII. 287; XIV. X., 93, 117, 215.
— — Probebackung behufs der Regulirung der Satzungs-Directiven. XV. IX.
— — Bosredon's Brotbereitung. XI. XIII.
— — Frank: Ueber die Mittel, die allgemeine Erzeugung eines geſunden und nahrhaften Brotes zu befördern. XII. CXXII.
— — Frank: Ueber Militär-Proviant-Bäckerei. XV. XXXIV.
Bäckerei. Lardos' Brotbereitungs-Methode. XIII. 269.
— — Meade's Brotback-Verfahren. XIV. 133.
— — Neu's Vorſchlag bezüglich der Verwendung des Malzteiges zur Brotbereitung. XIV. XLIX.
— — Righetti's Verfahren in Darſtellung eines wohlfeileren Brotes. XIII. XCV., 250.
— — Stenberg's Bereitungsart des Brotes. VIII. XII.; IX. 73.
— — Thielemann's Entdeckung, die Reps-Oelkuchen zur Erzeugung eines genießbaren und geſunden Brotes zu verwenden. XIV. XLVII., XLVIII., 157.
— — Wimmer: Ueber den Zuſtand der Wiener Bäcker. XIII. XIX., XLVIII., LV., LVIII., LXXIX.
— — Wimmer's „Dampfbäckerei" in Wien. XV. 102.
S. auch Backofen. Hefe. Kleie.
Balſaholz. Verwendung deſſelben ſtatt des Korkes und zur Bleiſtiftfabrikation. XIII. 153.
Band. Ueber die Nothwendigkeit eines unveränderten Ellenmaßes für das Stück Band. III. 110.
— — Aufhebung des Commerzial-Waaren-Stämpels für Bänder gewiſſer Breite. XV. XIV.
S. auch Appretur.
Bank. Deutſch's Plan zur Gründung einer Leihbank. IX. XII.; X. XXXV.
— — Jägermayer: Ueber die Nothwendigkeit der Errichtung von gewerblichen Credit-Anſtalten oder Provinzial-Gewerbe-Banken. XIII. 309; XIV. IX., 59.
Baſilika. S. Baukunſt.
Batterie. S. Galvanismus.
Baudenkmale. Veröffentlichung mittelalterlicher Baudenkmale. IX. 162; XI. 119; XII. 223.
Baukunſt. Ueber den Bau der Sophien-Moſchee und drei anderer Kirchen in Conſtantinopel. IX. 162.
— — Ueber Baſilikenbau. X. 91; XI. 34.
— — Concurs hinſichtlich der Herſtellung eines öffentlichen Platzes und einer Markthalle in Brüſſel. XIV. LVI.
— — Verbot des Theerens der Stirnenden des Dippelholzes. XV. XIII.
— — Oeſcher's Schmiedeiſen-Con-

Digitized by Google

ſtruction zum Tragen von Mauern, und deſſen eiſerne Wendeltreppe. XIII. LXVI.
Baukunſt. Wunderer's Conſtruction gußeiſerner Träger. XII. XL., XXXVI.
S. auch Baudenkmale. Decke. Erdarbeiten. Fußboden. Hobelmaſchine. Ofen. Sägemaſchine. Santorin-Erde. Zeichnung.
Baummeſſer. S. Dendrometer.
Baumwolle. Aufhebung des Einfuhrzolles auf rohe Baumwolle. XIII. XIII., 135.
— — Aufhebung des Einfuhrzolles für rohe Baumwolle und Erhöhung des Eingangszolles für Baumwollgarne. XV. XXIX.
— — Bericht über den Zuſtand der Baumwollen-Induſtrie in Rußland. XII. XV.
— — Tabellen über die Baumwollen-Induſtrie in den Zollvereinsſtaaten. XIII. XXVIII.
— — Burn's Ueberſicht des engliſchen Baumwollenhandels. XII. XV.
S. auch Appretur. Bleiche. Explodirende Baumwolle. Garn. Heede. Kattundruckerei.
Beleuchtung. Neues Beleuchtungs-Materiale. X. XVII.
— — Beleuchtung mit Alkohol und Terpentinöl. X. XX.
S. auch Fett. Kerze.
Bergbau. Aufſätze über Gründungen und Verbeſſerungen im Bergbaue. XIII. XX.
S. auch explodirende Baumwolle. Blei. Eiſen.
Bergweſen. S. Statiſtik.
Berichte. S. Handel. Jahresberichte. Induſtrie.
Bett. Methode in der Färbung eiſerner Bettſtätten. XI I. XVI.. 141.
Beuch-Apparat von Breunlin. II. 86.
Bier. Balling's ſacharometriſche Bierprobe. X. XII.
— — Bohmhamel's Kartoffel-Bier. XIII. XIV.. 140.
Bildhauer-Arbeiten, aus Tobersnikoſer hydrauliſchem Kalke gegoſſen. XIII. XII., LIX.
Birkenöl. S. Oel.
Blaſebalg. S. Haut.
Blech. S. Eiſenblech. Kupferblech.
Blei. Bericht über das Vorkommen von Bleioxyd in verſchiedenen Manufactur-Erzeugniſſen. XII. XX.
Blei. Walland: Ueber den Bleiwerksbetrieb in Kärnthen. XV. 154.
Bleiche. Auszug aus dem Bulletin der Société industrielle in Mühlhauſen, über das Bleichen der Baumwollwaare. VIII. 111.
— — Beſchreibung eines mit Erfolg angewendeten practiſchen Bleichverfahrens. VIII. 117.
— — Bleiche der Baumwollwaaren, und Preis für vollkommene Bleiche im Inlande. IV. 195; VI. 1; VII. 132, 159; XI. 37, 66, 128, 198; XIV. 78, 152.
— — Friſche Leinwandbleiche. XV. 205.
— — Heinzelmann's Promemoria über ein neues Bleich- und Röſtverfahren auf Leinwand. XIII. XXIX., XXX.; XIV. XI., 135.
Bleiſtift. Ueber einige Uebelſtände bei der Bleiſtiftfabrikation. VII. XXVII.
— — Auguſtin's Bleiſtifte. VII. 125.
— — Hardtmuth's verbeſſerte gradirte Bleiſtifte. XII. XXVI., 165.
S. auch Balſabholz.
Bleiweiß. Ueber die inländiſche Bleiweißfabrikation. IV. 119, 125.
Blinde. S. Converſations-Maſchine.
Blitzableiter. Gernides' Meſſingdraht zu Blitzableitern. XI. XVI.; XII. XI., 42.
Börſeſpiel. S. Handel.
Bohrer. Verbeſſerung an Schraubenbohrern. II. 52; IV. X.; VIII. 26.
Bohrmaſchine Wolff's für Metallarbeiten. XI. XI., 100.
Boot. S. Rettungsboot.
Borſtenpinſel. S. Pinſel.
Brandſtättezeiger. S. Topoſcop.
Branntwein. Ausfuhr des Branntweins nach Braſilien. VI. VII.
— — Verhältniß der Branntweinerzeugung aus Melaſſe zu jener aus mehligen Stoffen. VII. IX.
— — Ueber den Zuſtand der öſterreichiſchen Branntweinbrennereien. IV. 31; VII. 115; VIII. XXXI., XXXV.; IX. 1.
— — Branntweinhandel Galiziens. X. 96; XII. XLV.
— — Aſchermann's Einmaiſch- und Kühl-Apparat für Branntweinbrennereien. X. X.; XI. 91.
S. auch Kühl-Apparat.

Digitized by Google

Branntweinwage. S. Alkoholometer. Aräometer.
Braunkohle. S. Kohle.
Braunſtein von Lunkány in Ungarn. XIV. xv.; XV. 20, 198.
Breite. S. Maß.
Bremſe. Bardelle und Bollinger: Ueber Bremſevorrichtungen. XIII. xxix.
— — Bollinger's Bremſe-Vorrichtungen für Wägen. X. 101; XII. xxvi.
Bremſe-Dynamometer. S. Dynamometer.
Brennſtoffe. S. Coaks. Gas. Heizung. Kohle. Krapp. Torf.
Britannia-Metal. S. Legirung.
Bronze. S. unter Farbe.
Bronze-Arbeiten. S. Zeichnung.
Brot. S. Bäckerei.
Brücke. Höpfner's Brückenbogen. XII. xv., xix., xciii.
— — Laves' Conſtructions-Syſtem von Brücken. IX. xi., 161.
— — Stand's Brücke. XIV. xi., li.
— — Town's, Long's und How's Brücken. IX. 163; XI. xxx., 121.
— — Town's Holzbrücken. X. xi.
Brunnen. Benützung der Brunnenbohrungen zur Kenntniß der geognoſtiſchen Beſchaffenheit des Wiener Beckens. XI. 105; XII. xxiv., 97, 155, 210; XIII. xix., 120; XIV. xiii., xv.; XV. 193.
— — Bildliche Darſtellung des zu Ivry im Diluvial-Sande ausgeführten arteſiſchen Brunnens. XII. xxix.
— — Arteſiſcher Brunnen im Sophienbade in Wien. XIV. xv.
— — Goulet-Collet's Erfindung in der Bohrung arteſiſcher Brunnen. XIV. xxxi., 134.
— — Köchel: Notizen über ein neues Verfahren bei dem Bohren arteſiſcher Brunnen. XV. 193.
— — Schnirch's Verfahren bei Errichtung neuer Brunnen durch Verſenkung des Brunnenſchachtes und Nachmauerung von oben. IX. 162.
S. auch Pumpe.
Buchbinderarbeit. Ueber Buchbinderarbeiten. VI. ix.
— — Eigenthümliche Art des Heftens der Bücher. V. xv.; VI. ix.
Buchdruck. Ueber Buchdruckerkunſt und Typometrie. III. xii.
S. auch Farbe. Preſſe.
Buchführung. S. Fabriksbücher.
Bürſte. Neues Verfahren in der Verfertigung von Bürſtenbinder-Arbeiten. X. xvii.
— — Verbeſſerte franzöſiſche Bürſtenbinder-Arbeiten. XI. xvii., xxiv.; XII. l., lxii., 39.
— — Baumann's Bürſten mit Rücken aus Pfundleder. XI. xxiv.
— — Bertin's Kanonenbürſten. XII. xiv., 39.

C.

Camera obscura. S. Lichtbilder.
Canal. Anlegung eines Canals auf der Landenge von Sueꝛ, zur Verbindung des rothen Meeres mit dem mittelländiſchen. XIV. xli., xlix., lvi., 21; XV. xxxii.
Carbolein. S. Kohle.
Cardir-Maſchine. Reitze's Cardir- oder Kratzmaſchine. III. 69.
S. auch Drabt. Leder.
Carmin. S. Indigo-Carmin.
Carton. Zollbehandlung gewiſſer Gattungen Cartons. XIII. xxx.
S. auch Goldſchlägerhäutchen.
Caruba di Giudea. Hofmannsthal's Broſchüre. XIII. xv.
Cement. Cement-Fabrikation aus Kalk und Steinkohlenaſche. X. xiv.; XI. 123.
— — Roman-Cement aus England. X. xvi., 74.
— — Prüfung ausländiſcher Cemente. XIII. xii.
— — Portland-Cement. XIII. xxiv.
— — Preis für die inländiſche Erzeugung eines hydrauliſchen Cementes. IX. 19, 22, 160, 228; XII. cxv., 225; XIII. 93, 169, 348.
— — Fröhlich's hydrauliſcher Cement. X. 74; XII. cxv.; XIII. 94, 171.
— — Groß' hydrauliſcher Cement. XII. cxv.
— — Gurnigg's Cement. XV. xix.
— — Keene's Patent-Marmor-Cement. X. xvi.; XII. 112.
— — Kink's hydrauliſcher Cement. X. 75; XI. xvi.; XII. cxv.; XIII. 94, 171; XV. xx.
— — Knöpfelmacher's hydrauliſcher Cement. XII. cxv.; XIII. 94, 171.
— — Leitgeb's hydrauliſcher Cement. XIV. xiii.
— — Mayer's hydrauliſcher Cement. XI. xiv.; XII. cxv.; XIII. 94, 171.

Digitized by Google

Cement. Wackenroder's Abhandlung über Kalk-Cement. XIV. XXVII.
— — Waser's hydraulischer Cement. XII. CXV.; XIII. 94, 171.
— — Wendelstadt's Cement. X. 74.
S. auch Dolerit. Dolomit. Kalk.
Centrifugal-Gebläse. S. Gebläse.
Centrifugal-Trockenmaschine. S. Trocken-Maschine.
Chemische Producte. Prämie für einen Arbeiter im chemischen Fache. VIII. 133.
— — Prämie für einen Bericht über den gegenwärtigen Zustand eines besonderen chemischen Industriezweiges. VIII. 133.
— — Wolfersdorf's Vorschläge zu Verbesserungen in der Erzeugung chemischer Producte zum Behufe der Färberei und des Farbendruckes. IX. XIII., 134.
S. auch Farbe. Schwefelsäure. Weinsäure.
Chemisches Laboratorium. S. Laboratorium.
Chemitypie. XIV. 126.
Chinesisches Gras. Ueber die Pflanze, welche den Faserstoff zu dem in China erzeugten, Grass-Cloth genannten Gewebe liefert. XIII. 59, 174, 285; XIV. XLVIII., 132, 150; XV. 204.
— — Uebersicht der Spinnkosten des chinesischen Grases. XV. XIV.
Chlor. Prämie für die Vervollkommnung der Hydrochlorsäure-Erzeugung. VIII. 132.
Clavier. Ueber Hammertuch und Gußstahlsaiten für Claviere. I. 57.
— — Neuer Hammer-Mechanismus. II. 105.
— — Roller's Transponir-Fortepiano. XV. XX., XXVI.
— — Schwab's Pianoforte mit Federsaiten. II. 12; III. 7.
— — Streicher: Ueber die zweckmäßige Beurtheilung der Clavier-Instrumente bei Gewerbe-Ausstellungen. XIV. X., 35.
— — Streicher: Ueber die schwierige Ausführung einer gehörigen Beurtheilung der Clavier-Instrumente bei Industrie-Ausstellungen. XIV. 71.
— — Streicher's Clavier-Instrumente im Vergleiche mit jenen Erard's. XIV. 114.
S. auch Musik-Instrument. Saite.
Coaks. Beheizung der Locomotive mit Coaks. X. XI., XXV., 87; XI. 85; XII. 195; XV. 115.
— — Coaks von Eder in Stein. IX. XVI.
Cochenille. Versuche, die Cochenille (Opuntia coccinellifera) nach Oesterreich zu verpflanzen. XI. 104; XII. 211; XIII. 154.
Combinations-Schloß. S. Schloß.
Commerz-Kammer. Leidesdorf's Project zur Gründung einer Commerz-Kammer. VIII. XII.; IX. 45.
Compteur universel Lalanne's. XII. XLIX.
Consulatswesen. Instructionen für die im Auslande aufgestellten Consuln Oesterreichs. VII. 121.
S. auch Handel. Industrie.
Conversations-Maschine. Gallasek's Conversations-Maschinen für Taubstumme und Blinde. XIV. XIV., 196.
Copir-Anstalt. S. Unterrichtswesen.
Credit-Anstalt. S. Bank.
Credit-Verein. Gründung eines Credit-Vereines in Wien. XII. XVI.
— — Fürst's Project zur Gründung eines allgemeinen österreichischen wechselseitigen Credit-Vereines. XV. XVIII., XXVIII.
Crownglas. S. Glas.
Cylinderwagen. S. Wagen.

D.

Dach. Bedachungen aus gerifftem Eisenbleche. IX. XIX., 160; X. 6, 9.
— — Altlechner's Dachdeckungen. XI. XXII.; XII. LXIX.
— — Demuth's Bedachung aus gerifftem Eisenbleche. IX. XXXVIII.
— — Heger's Holzberechnungs-System bei Dachstühlen. IX. XV.; XI. 122; XIII. XXIV., 207.
— — Laves' Constructions-System von Dächern. IX. XI., 161.
— — Ranek's Dachstühle. VII. X., XIX.; VIII. 17, 22.
— — Töpper: Ueber die Vortheile der Eisenblechdachungen. XII. CXIX.; XIII. 56.
— — Wunderer's feuerfeste Dächer. VII. XIV., XVIII., XXIX., XXXII.; VIII. 87.
S. auch Firniß. Schindel. Ziegel.
Daguerreotypie. Inländische Erzeu-

Digitized by Google

gung von Plaqué-platten für die Daguerreotypie. IV. 169; VII. 112; IX. 93.
— — Fizeau's Verfahren, von geätzten Daguerreotypen Abdrücke zu gewinnen. XIII. XXV.; XIV. 125.
— — Machts' Plaqué-Platten für die Daguerreotypie. IX. 142.
S. auch Lichtbilder.
Dahlien. S. Georginen.
Damascirung. Etzel's Methode der Damascirung auf Stahl. XIV. XXXII.
Dampf. Prick's Abdampfungs-Apparat. IV. XI.
— — Anwendung des Dampfes bei dem Waschen der Hauswäsche. VII. 134.
S. auch Malerei.
Dampfkessel. Sicherheits-Apparat gegen das Zerspringen der Dampfkessel. II. 106.
— — Burg: Ueber eine Dampfkessel-Explosion, und die Mittel, solche Explosionen zu verhüten. XV. 145.
— — Gallafond's Schwimmer für Dampfkessel. III. 41.
S. auch Manometer.
Dampfkreiselrad. S. Kreiselrad.
Dampfmaschine. Geschichte d. Dampfmaschinen. I. 132.
— — Einfluß schlechter Wärmeleiter auf Dampfmaschinen-Cylinder. XI. XII.
— — Anwendung der Ausdehnung hochgespannter Wasserdämpfe bei Dampfmaschinen (Expansion variable), mit besonderer Beziehung auf Locomotive. XI. 21.
— — Modell einer Dampfmaschine. XII. LXVI.
— — Sicherheitsmaßregeln bei der Aufstellung und dem Gebrauche von Dampfmaschinen. XIII. XX.
— — Bodmer's Aufsatz über veränderliche Expansion an Dampfmaschinen. XIV. 129.
— — Dampfmaschine mit oscillirendem Cylinder von Fletcher & Punshon. IV. 142.
— — Fletcher's rotirende Dampfmaschine. XIV. 167.
— — Jobard's Bericht über das Zerspringen der Dampfkessel und die Mittel, demselben vorzubeugen. XII. XVII., 207.
S. auch Manometer. Maschine. Regulator. Statistik.
Dampfmühle. S. Mühle.
Dampfschiff. Wenzel's Erfindung in der Betreibung der Dampfschiffe. XIII. XXVI.
Dampfschifffahrt. Statistische Darstellung der österreichischen Dampfschifffahrt. XI. XXVIII.
Decimal-System Lanzac's für ganz Deutschland. XV. XXIV., XXVIII.
Decke. Fellner's Zimmerdecken-Construction. VIII. 59.
Decorirung. S. Ofen.
Dendrometer. Olivier's Instrument zur Bemessung des Holzgehaltes der Bäume. XI. XIV.; XII. XLIII.
Dextrine. Darstellung der Dextrine aus Erdäpfel- oder Getreidestärke mittelst Salpetersäure. II. 50, 90.
S. auch Gummi.
Diätetik. S. Humanität.
Diagraph Gavard's. XIII. 184.
Diamant. Ueber das Diamantenschleifen. III. 115.
Dioptrik. S. Glas. Optik.
Diplom für die Mitglieder des nied. österr. Gewerb-Vereines. (Erklärung). II. 71.
Dippelholz. S. Baukunst.
Dolerit zur Erzeugung hydraulischen Cementes. XIII. 170.
Dolomit für Cement. XIV. 123.
Ofen. Prodinger's Verbesserung an Ofen aus Papiermaché u. dgl. XV. XXVII.
Draht. Draht für Kratzmaschinen. III. 75.
— — Vervollkommnung der Fabrikation des Eisendrahtes in Sardinien. X. XVIII.
S. auch Blitzableiter.
Drahtgitter. S. Feuer.
Dreschmaschine. Leitenberger's transportable Dreschmaschine. XII. XCIII.
Drillich. S. Zwillich.
Druckerei. Hüfer's optisch-litho-typographisches Verfahren zur Copirung und Vervielfältigung alles graphisch Dargestellten. XIII. LXXII., LXXVII.
S. auch Buchdruck. Chemische Producte. Glas. Kattundruck. Schafwollendruck.
Druckmaschine. Leitenberger's Druckmaschine. II. 49.
— — Perotin's Druckmaschine. II. 49.
— — Verhandlung über angebliche Nachtheile der Perotine und Rouleau-Maschine. XV. LIX.

Digitized by Google

Druckmaschine. Schärle's Maschine zum Drucken von Stoffen. IX. XVI.; X. XXII'.
S. auch Maschine.
Dünger. S. Gyps.
Dynamometer, verbesserter, Regnier's. IV. 33, 44; VIII. 103.
— — Partschelder's. IX. XXVII.; X. XXXVI.; XII. XLIII., 205.
— — Modifikation des Bremse-Dynamometers (Prony'schen Zaumes). XIII. LXXX.

E.

Edelstein. S. Diamant.
Eiche. Cultur der Eichen auf Steyren oder Haiden. XII. XXVII.
Eichenspiegellohe. Anwendung der Eichenrinde in der Gärberei. IV. 93; VII. 114; IX. 93.
— — Eichenholz-Extract von Rietsch und Stoll für die Färberei. VIII. XI.; IX. 51.
— — Darstellung des Eichenrinde-Extractes. XIII. XVIII.
— — Einführung der Lohgärberei mit Eichenrinde in Oesterreich. IX. XVI., 147.
— — Preis für die Gewinnung der Eichenspiegellohe im Inlande. IX. 93, 139, 147, 236; XIV. 86.
— — Gewinnung der Eichenlohe und Verwendung derselben als Gärbematerial in Böhmen. XIII. XXIX.; XIV. XII.
— — Gewinnung der Eichenrinde auf der gräfl. Breuner'schen Herrschaft Asparn an der Zaya. XII. XXVII.; XIII. XXVII.; XIV. 86, 117.
— — Binder Freih. v. Kriegelstein: Mittheilung über Gewinnung und Ertrag der Eichenrinde bei einem neuerlichen Versuche auf der Forstlehranstalt zu Maria-Brunn. XIII. XXVIII (XIV. 133).
— — Schmitt: Ueber Gewinnung der Eichenspiegelrinde und ihre Anwendung in der Gärberei. XII. LIV. (XII. LXVIII., 107, 115).
— — Schmitt's und Weeger's Verdienste um die Anwendung der Eichenspiegellohe in der Gärberei. XIV. 88, 117.
— — Seka's Gewinnung von Eichenspiegellohe. XIII. XXVII.; XIV. 86, 117.
S. auch Leder.
Eis. Prämie für die Einführung verbesserter Eisbehälter in der Provinz Mailand. VIII. 130.
— — Verfahren bei Erzeugung von künstlichem Eise. XIV. XLVIII.
Eisen. Schmiedeeisen, erzeugt mittelst Brennstoff aus Steinkohlenklein. VI. VI.; VII. 109.
— — Prämie für die Errichtung eines neuen Eisengußwerkes, eines Walzwerkes und einer Maschinenfabrik in der Provinz Mailand. VIII. 128.
— — Ueber galvanisirtes Eisen. XI. 16.
— — Ersparung von Brennmateriale in Hochöfen. X. XX.
— — Verfahren zur Ausmittlung des Querdurchschnittes des Stabeisens zum Behufe der Verzollung. XIII. XVII.
— — Bericht über die Erzeugung und Verarbeitung des Eisens in Frankreich und Belgien. XV. XVII.
— — Brey's Abhandlung: Sul modo di lavorare il ferro. XIII. XVI.
— — Cockerill's Etablissement für Eisenerzeugung und Maschinenfabrikation zu Seraing in Belgien. XV. 7.
— — Walland: Ueber den Eisenwerksbetrieb in Kärnthen. XV. 154.
S. auch Baukunst. Email. Erz. Molette. Schiffbau. Sense.
Eisenbahn. Mittheilungen über die Maschinen-Werkstätte der Wien-Raaber Eisenbahn-Gesellschaft. VII. 67.
— — Frage, ob es zweckmäßiger sei, die Gestelle der Personen- und Lastwägen aus Eschen- oder Eichenholz herzustellen? VIII. 35, 38.
— — Erleichterungen im Transito-Verkehr auf den belgischen und preußischen Eisenbahnen. X. XVIII.
— — Errichtung einer Schule in Paris zur Ausbildung von Locomotivführern. X. XIX.; XI. 1.
— — Statistische Darstellung des österreichischen Eisenbahnwesens. XII. XXVIII.
— — Reglement über den internationalen Personen- und Güterverkehr auf der belgischen und französischen Nordbahn. XV. XVI.
— — Buße: Ueber Verhütung der Achsenbrüche auf Eisenbahnen. XIV. XII.
— — Freisauff v. Neudegg's selbstwirkende Aushänge-Vorrichtung für

Digitized by Google

Eisenbahnwagen und Locomotive. IV. 102, 175.
Eisenbahn. Hofmann's Vorrichtung zum Ausweichen zweier Trains auf Einer Eisenbahnlinie. XIII. XXVII., XCVI.
— — Reuß' Erfindung, das Zusammenstoßen zweier Eisenbahn-Trains zu beseitigen. XV. XL.
S. auch Atmosphärische Eisenbahn. Coaks. Locomotive.
Eisenblech. Zollbehandlung des weißen und schwarzen Eisenbleches. XII. XXIX.
S. auch Dach. Email.
Eisenkali. S. Kalium-Eisen-Cyanid.
Elain. Anwendung der Elainsäure bei dem Einölen der Schafwolle. II. 107; III. 49. 52.
— — Ueber Elainsäure. V. 42, 48.
S. auch Kerzen. Schmiere.
Elektricität. Ueber Metallfällungen durch Elektricität. II. 122.
Elektro-Tinte Theyer's. XIII. 8; XV. 172.
Email. Kochgeschirre aus Kupfer- und Eisenblech mit vollkommen bleifreiem Email. XIII. 290.
— — Anwendung des bleifreien Emails auf Zuckerhutformen aus Eisenblech. XIV. XXXIV.
— — Bennighaus' bleifreies Email für gußeiserne Kochgeschirre. XV. XXVIII.
Erdapfel. S. Kartoffel.
Erdarbeiten. Czesch' neues System für Erdarbeiten. X. XI.; XI. 121.
Erdbohrer zur Ermittlung von Steinkohlen. XIV. XIII.
Erde für technische Zwecke. XIII. XXII.; XIV. XI.
Erz. Hofmann's Verbesserungen in der Erzaufbereitung. XII. XIX., XXV.; XIII. LXXVI.
Erzmühle. S. Mühle.
Esse. Transportable Schmiedeesse von Eisenblech. VI. XI.; VII. XXVI.
Essig. Ueber die neue Theorie der Essigbildung und die darauf gegründete Verbesserung der Essigfabrikation. III. 111.
Explodirende Baumwolle. Anwendung derselben bei der Sprengarbeit im Grubenbaue. XIII. XCVIII.
— — Gesetzliche Anordnungen rücksichtlich des Gebrauches der Schießbaumwolle. XIII. 269.
Explodirende Baumwolle. Schönbein's explosive Baumwolle. XIV. 126.

F.

Fabriksbücher. Französischer Gesetz-Entwurf wegen Führung der Handwerksbücher. XII. XXVIII.
— — Deckungsfähigkeit der Bücher für den inneren Fabriksverkehr. XV. XXII.
Fabriksgericht. Bericht über die Einsetzung von Prud' hommes in der Metall-Industrie in Frankreich. XII. XXVII.
— — Errichtung von Fabriks-Schiedsgerichten. XV. XXII., XXVII., XLIX.
Fabriksmuster. Schutz der Fabriksmuster gegen Nachahmung. II. 3; XII. XXIV.
— — Französischer Gesetz-Entwurf zum Schutze der Fabriksmuster und Zeichen. XII. XXVIII.
— — Französische Gesetz-Entwürfe bezüglich der Fabriksstämpel und der Nachahmung von Modellen und Zeichnungen. XIV. LV.
Fabrikszeichen. S. Fabriksmuster.
Färbeknöterich. Anbauversuche mit dem Färbeknöterich. (Polygonum tinctorium. IX. XII.; X. XXI.; XI. XIII., 9, 104.
S. auch Färberei. Indigo.
Färberei. Anwendung des Kalium-Eisen-Cyanids in der Seidenfärberei. X. XXI.; XI. XIII.
— — Färbeversuche mit Indigo aus Polygonum tinctorium. XI. XIII.
— — Methode, den Indigo aus den gebrauchten Küpen wieder zu gewinnen. XII. 228.
— — Färbeversuche mit Solanum guinense und Gabat-Blättern. XIII. 173.
— — Preis für die inländische Erzeugung von nach Lyoner Art weiß gefärbter Seide. IX. 111, 168, 219; X. XXVIII.; XI. 4, 90, 189; XII. 101, 229.
— — Preis auf die Darstellung einer eigenthümlich blau (bleu français) gefärbten Seide. XI. 19, 193; XII. 142, 244; XIII. 47.
— — Barnour' Verfahren, die Seide echt pensée zu färben. XII. 228.
— — Chini's, Hottinger's, Domens',

Digitized by Google

Salzer's blau (bleu français) gefärbte Seide. XI. XXXIX.
Färberei. Corra's blau (bleu français) gefärbte Seide. XII. XVI.
— — Frank's weißgefärbte Seide. XII. 101, 229.
— — Neumann's Erfindung, der Waid-Indigoküpe statt des Krapps Runkelrüben-Syrup zuzusetzen. XII. LXI., 228.
— — Oettinger's Verfahren, jede Veruntreuung der zum Färben bestimmten Seide zu verhindern. XIII. XXIII.; XIV. 149.
— — Rietsch' und Stoll's Eichenholz-Extract für die Färberei. VIII. XI.; IX. 51.
— — Schicker's Verfahren, Schwarz auf Seide zu färben. XIV. XV.; XV. 64.
S. auch Chemische Producte. Kalium-Eisen-Cyanid. Leder.
Färberröthe. S. Krapp.
Fabrkunst. Kientzle's Druckschrift, alle bei dem Fahren vorkommenden Unglücksfälle gänzlich zu beseitigen. IX. XV.; X. 50.
Falle. S. Wolfsfalle.
Farbe. Pigment der Georginen. III. 26, 115; V. XII.; VII. 134.
— — Ueber die Natur organischer Pigmente. III. 115; V. XII.
— — Instrument zur Bestimmung des Grades der Dichtigkeit, welchen die für den Walzendruck mit Gummi verdickten Farben besitzen sollen. VI. XII.
— — Zollsätze auf Farben und Farbstoffe. VII. IX., 93; XV. XIII.
— — Farbestoff aus dem Samen der Sonnenblumen. IX. XI., 146; X. XXIV.
— — Rother Farbestoff aus dem Samen des Peganum Harmala. IX. XII., XXIV.; XI. 89; XII. XVII.; XIII. XIX.
— — Neue Druckfarben. IX. XVI.; X. XXV.
— — Nürnberger Bronze-Farben und Pulver. XIV. XII.; XV. XXXIV.
— — Chromfarben-Fabrikation. XIV. XXXI.
— — Braun's Kupferdruckfarbe. VII. XI., 126; IX. XVI.; X. XLV.
— — Echaldt's Krapp-Pigment, Druckfarben und rothes eisenblausaures Kali. XI. XVI.; XII. 228.
Farbe. Haidinger's Farbe für Buch- und Kupferdrucker. X. XIX.
— — Lafontaine's u. Habich's Chromgelb und Schweinfurter Grün. X. XVIII., 68.
— — Matolay's blaue Farbe aus Isatis tinctoria. XII. XVII.
— — Rattich's Frankfurter Schwärze. X. XLII., XLV., LI.
— — Schmidt's Mineralschwarz. VII. X., 108.
— — Wirsing's Kupferdruckerfarbe. XV. XXIV.
S. auch Aquarellfarbe. Bett. Bleiweiß. Cochenille. Färbeknöterich. Grünspan. Indigo-Carmin. Kalium-Eisen-Cyanid.
Farbeholz. Maschine zum Zerkleinern der Farbehölzer. X. XX.
— — Dietz' Farbholz-Verkleinerungs- und Farben-Extract-Fabrik. XII. 185.
Faserstoff. S. Chinesisches Gras. Spinnerei.
Feile. S. Stahl.
Felpel. S. Hut.
Felsensprengung. S. Explodirende Baumwolle. Galvanismus.
Fenster. Meser's neuer Fensterverschluß an Kaleschen. VII. 55, 58; VIII. XX.
— — Oescher's Vorrichtung für Fensterplachen. XIII. LXXXVIII.
S. auch Rouleau.
Fernrohr. S. Optik.
Fett. Verfahren, das Fett aus dem beim Waschen der gekämmten Wolle abgehenden Seifenwasser wieder zu gewinnen, und es zur Beleuchtung, zur Anfertigung der Oelfarben, so wie als Schmiermittel, anwendbar zu machen. XII. XX., XXIX.; XIII. 149.
S. auch Kerze.
Feuchtigkeit. S. Asphalt. Mauerfeuchtigkeit.
Feuer. Bergamenter's Feuerlösch- und Flammenabwehrungs-Leinwand. VII. XI.; VIII. XI.
— — Brunner's Rettungsmaschine bei Feuersbrünsten. IX. XI., 130.
— — Dietrich's Feuerlöschmittel. XI. XVI.; XII. XII., 49, 98.
— — Kühne's Feuerlösch-Verfahren. XIV. XIII.; XV. XIII., XXXIV.
— — Planer's selbstthätiger Lösch-Apparat für Schornsteinfeuer. XV. XVIII., 197.

Digitized by Google

Feuer. Ramharter's Drahtgitter als Verhütungsmittel von Feuersbrünſten durch brennendes Fett. IV. XI.; V. 34.
— — Schielder's Feuerlöſchpulver. XII. XVI., 98, 200.
— — Sinsler's Rettungs-Apparat bei Feuersbrünſten. XIII. LXXXII.
— — Texter's (Palmer's) Feuerlöſchmittel. XIII. XXVI., 226; XIV. XXXI., 121.
S. auch Kiſte. Schindel.
Feuerung. S. Heizung. Kamin. Rauchfang.
Filatorium. S. Spinnerei.
Filz. Teppiche und Möbelſtoffe aus Filztuch. XII. CXV.
S. auch Seide.
Finanzweſen. Berathungen über die finanzielle Lage Oeſterreichs. XV. LVII.
Firniß. Mangel guter und lichter Oelfirniſſe im Inlande. X. XX.
— — Verſuche mit Firniſſen aus ungekochtem Oele zum Anſtriche von Eiſenblechen für Dachdeckung. XIII. XIV., 140.
— — Böhm's Leder-Firniß. XII. XXI.; XIII. XLVII.
S. auch Gutta-Percha.
Flachs. Ueber Cultur und Röſtung des Flachſes. III. 93; VII. 116.
— — Zuſtand und Bedürfniſſe des Handels mit Flachs. VII. 119.
— — Ueber den Flachsbau. IX. 147.
— — Hebung der Cultur und Bereitung des Flachſes in Nieder-Oeſterreich. XI. X.
— — Verbreitung von Verbeſſerungen in der Flachs-Cultur und Handſpinnerei in Oeſterreich. XIII. 244.
— — Hebung der inländiſchen Flachs- und Hanfcultur. XIII. XVIII., 136.
— — Auſtraliſcher und neuſeeländiſcher Flachs. XIII. 123.
— — Inſtruction für die nach Belgien und Deutſchland zur Aneignung der dortigen Cultur und Bereitungs-Methode des Flachſes und Hanfes, ſo wie der Linnenerzeugung, abzuſendenden Individuen. XV. XVI.
— — Herabſetzung des Einfuhrzolles auf Leinſamen. XV. XXIII., 195.
— — Alberti's Flachsbrech- und Schwingmaſchine. VIII. XI., 99; IX. 131, 146.
— — Heinzelmann's Promemoria über eine neue Methode, den Flachs zu röſten. XIII. XXIX., XXX.; XIV. XI., 135.
Flachs. Schmidt's chemiſche Flachsröſte. XV. XXIX.
— — Schultz' Schrift über Flachs-Cultur. XIII. XXV.
S. auch Flachsſpinnerei. Leinen.
Flachsſpinnerei. Bemerkungen über die Gründung einer Maſchinen-Flachsſpinnerei in Oeſterreich. III. 1; VII. 116.
— — Maſchinen-Flachs-Spinnerei zu Krumau in Böhmen. VIII. XVII.
— — Prämie für die Erfindung einer Flachsſpinnmaſchine. VIII. 129.
— — Einfluß der Einfuhr ausländiſcher Flachsgarne auf die inländiſche Maſchinen-Flachsſpinnerei. X. XXI.; XI. XXXI., 107.
Flaſche. S. Stöpſel.
Flintglas. S. Glas.
Fortepiano. S. Clavier.
Four perpetuel. S. Glasofen.
Fournierholz. Angabe des Begriffes von Fournierholz. VIII. XII.
Fußboden. Berndt's Zinkplatten zu Fußböden. VI. VI.; VIII. 86.
— — Buſchmann's Holz-Moſaik-Fußböden. IX. XXIX., 62.
S. auch Anſtreicher-Arbeiten. Parquetten.

G.

Gabat. S. Färberei.
Gährung. S. Bäckerei.
Gärberei. S. Leder.
Gallapfel. Unterſuchung inländiſcher Galläpfel. XIV. XIII.; XV. 19, 193, 198.
Galvaniſche Metall-Ueberziehung. S. Metall-Ueberziehung.
Galvanismus. Vergleichung der verſchiedenen Combinationen zur Bildung der Elemente galvaniſcher Batterien. IX. 143.
— — Anwendung des Galvanismus zur Entzündung des Pulvers bei Felſenſprengungen. X. XII., XIV.
— — Bunſen's Kohlen-Batterie, verbeſſert. VIII. XXXIV.
— — Weeger's Verfahren, die außer Gebrauch ſtehenden Platten der Zink-Eiſen-Batterie gegen Oxydation zu ſchützen. X. XIV.; XI. 93.
S. auch Eiſen.

Digitized by Google

Galvanographie. Ueber Galvanographie. VIII. 53; IX. 56, 142.
— — Theyer's galvanographiſche Leiſtungen. VIII. XXX., XXXIV., XXXVII.; XI. XLIII.
Galvanoplaſtik. Aufſtellung galvanoplaſtiſcher Apparate im Vereins-Locale. II. 106.
— — Ueber Galvanoplaſtik. II. 122; III. 66; VIII. 53; IX. 56, 142.
— — Ausführung von Jacquin's Büſte auf galvanoplaſtiſchem Wege. VII. 128.
Garancine. S. Krapp.
Garderobes inodores. S. Retirade.
Garn. Schutzzoll auf Leinengarn. VII. XXVIII.
— — Ausfuhr von Schaf- und Baumwollgarn aus dem Hafen von Marſeille. XII. XXI., XCII.
— — Anomalie bei der Ein- und Ausfuhr des weißen Baumwollgarnes von und nach Ungarn. XV. XII.
— — Erhöhung des Einfuhrzolles auf Kammgarne. XV. XXIII.
S. auch Baumwolle. Flachs. Leinen. Spinnerei. Weberei.
Gas. Gasbeleuchtungs-Geſellſchaften in Paris. XI. 17.
— — Edge's Gasmeſſer. XV. XXVI., 168.
— — Marian's Verſuche der Verwendung brennbarer Gaſe in der Technik. XIII. 39.
— — Wiebel's Bemerkungen über die Oekonomie der Gasbeleuchtung. XII. XXVII., XXIX.; XIII. 143.
Gasleitung. S. Röhre.
Gebläſe. Ueber das Centrifugal-Gebläſe. I. 30; II. 97; IV. 1, 33.
— — Ueber ein rotirendes Waſſer-Gebläſe. I. 51.
— — Gebläſe mittelſt erhitzter Luft und Waſſerdampf. XIII. XIX.
— — Debrezeny's Schneckengebläſe. II. 7; IV. IX., 43; V. 4.
Geleiſe. S. Spurweite.
Gemälde. S. Malerei.
Geognoſie. Benützung der Brunnenbohrungen zur Kenntniß der geognoſtiſchen Beſchaffenheit des Wiener Beckens. XI. 105; XII. XXIV., 97, 155, 210; XIII. XIX., 120; XIV. XIII., XV.; XV. 193.
— — Czjzek's geognoſtiſche Karte der Umgebungen Wiens. XV. 53.
Geognoſie. Haidinger's geognoſtiſche Erhebungen in der Provinz Oeſterreich. X. X.
S. auch Salz.
Georginen. S. Farbe.
Gericht. S. Fabriksgericht.
Geſchäfts-Ordnung für den nied. öſterr. Gewerb-Verein. I. 154; II. 1; VI. VI.
Geſchirre. S. Kochgeſchirre. Thon.
Geſelle. S. Werkführer.
Geſetzgebung. S. Baukunſt. Fabriksmuſter. Manufactur-Zeichnung. Privilegium. Spurweite.
Geſundheitspflege. S. Humanität. Lufterneuerung.
Getreide. Getreidehandel Galiziens. X. 96; XII. XLV.
Gewebe. Prämie für die praktiſche Einführung eines neuen aus Vegetabilien verfertigten Stoffes. VIII. 130.
— — Prämie für die Verfertigung und den Verkauf neuer Gewebe. VIII. 131.
S. auch Maß. Waſſerdichte Stoffe. Weberei.
Gewehr. Renette's Verbeſſerungen an Karabinern. XII. LXV., XCIV.
Gewerbe. S. Induſtrie.
Gewerbe-Ausſtellungen. S. Induſtrie-Ausſtellungen.
Gewerbe-Bank. S. Bank.
Gewerb-Verein. Wirken des Induſtrie-Vereines zu Angers in Frankreich. X. X.
S. auch Vereins-Angelegenheiten.
Gewicht. S. Decimal-Syſtem.
Gewölbe. Wunderer's ſchubloſe Gewölbe. VII. XIV., XVIII., XXIX., XXXII.; VIII. 87.
Gießerei. Ueber Tiegelgießerei. VIII. X., XXII.
— — Glanz' Leiſtungen im Metallguſſe. XIV. XIV., 176, 180; XV. 166.
— — Krüger's Plan zur Gründung einer Eiſengießerei in Berlin. XIII. 265.
S. auch Thon. Tiegel.
Gießheber. S. Bad.
Glättmaſchine für Kattundruckereien. IX. XVI.; X. XXV.
Glas. Ueber inländiſche Flintglas-Erzeugung. I. 16; VII. 49, 111.
— — Erzeugung von Flint- u. Crownglas in Frankreich. II. 50.

Digitized by Google

Glas. Preis für die fabriksmäßige inländiſche Erzeugung von Flint- und Crownglas für dioptriſche Zwecke. VII. 49, 111, 163, 164; XI. 95, 196, 197; XIII. 101; XIV. 126, 214.
— — Tafelglas mit matten Zeichnungen (verre mousseliné). XIV. XXXIV.
— — Preis für die inländiſche Erzeugung von gemuſtertem Glaſe (verre mousseliné). XIV. XLIV., 147, 208; XV. 142, 170.
— — Geyling's gemuſtertes Glas (verre mousseliné). XV. 142, 170.
— — Knorn's Verfahren, geätzte Glastafeln zum Abdrucke zu verwenden. VI. VII.; VII. 125.
— — Körner's Verfahren zur Erzeugung von Flintglas. VIII. X.; IX. 141.
— — Unger: Notizen über die Verhältniſſe der Glas-Induſtrie in Böhmen. XV. 28.
— — Waldſtein's Flint- und Crownglas-Erzeugung. XII. XXVIII., CXIV., 204; XIII. XX., 54, 101, 145, 271, 329; XIV. XVII., XVIII., XXIV., XLI.
S. auch Schleifmaſchine. Stöpſel.
Glasfärbung. Egermann's Erfindung in der Rothfärbung des Glaſes (Rubinirungs-Verfahren). X. X.
Glashandel. Ausfuhr von Glaswaren aus dem Hafen von Marſeille. XII. XXI., XCII.
— — Abſatz des böhmiſchen Glaſes in und über Sachſen. XIII. XIX.
Glasmalerei. S. Malerei.
Glasofen. Lempert's four perpetuel für die Glasfabrikation. XIV. XIII.
Glasſpinnerei. Lamberti's Glasfäden und daraus verfertigte Möbelſtoffe. V. 26.
— — Gefäße aus geſponnenem Glaſe. VI. XVI.
Glaſur. Verſuche zur Ermittlung einer vollkommen unſchädlichen und zugleich wohlfeilen Töpferglaſur. XV. XXII.
— — Eckl's Kochgeſchirre mit bleifreier Glaſur. XIII. XXII., LXXXVII.
— — Hardtmuth's metallfreie Glaſur. II. 65, 86; VII. XXXIX.; VIII. XVI.; IX. XXI.; XIII. 61; XIV. 108, 122, 206.
— — Krawska'er bleifreie Sanitäts-Kochgeſchirre. XI. XIV.; XII. 23.
Glaswaare. Prämie für die Verfertigung und den billigen Verkauf gläſerner Geräthſchaften und Gefäße zum Gebrauche für chemiſche Laboratorien. VIII. 134.
Glocke. Neue Thürglocken. XI. XI.
Glu marine Jeffery's. XI. 18.
Glyphographie. XIV. 126.
Gold. Ausbringung des Goldes und Silbers aus der zum Färben goldener Gegenſtände verwendeten Flüſſigkeit und dem Satze derſelben. VIII. 101; X. XXVIII., 1, 4.
Goldſchlägerhäutchen. Zollbehandlung der Fabrikate daraus. XIV. XLIX.
Graphit. Graphit-Tiegel des Marbacher Graphit-Actien-Vereines. VII. XI.; IX. 135; X. XXXVI.
— — Ueber einige Uebelſtände bei der Bearbeitung des Graphits. VII. XXVII.
— — Techniſche Verwendungsarten des Rannaer Graphites. XI. XIII., XXXV., 100; XII. 200, 204.
Gras zu Geflechten. XIII. XXI., 154.
S. auch chineſiſches Gras.
Grass-Cloth. S. chineſiſches Gras.
Gravirkunſt. Eyel's Erfindung, Abzüge von Kupferſtichen, Lithographien u. ſ. w. auf blanken Metallplatten erhaben darzuſtellen. XIII. XXXI.
— — Himely's Relief-Platten. XIII. XXV.; XIV. 125.
Grubenlampe. Muſeler's Grubenlampe. IX. XXXI.
Grünſpan. Erzeugung des Grünſpans in Oeſterreich. II. 2; IV. 181.
— — Berathung der Urſachen, warum in Oeſterreich die Erzeugung von Grünſpan mittelſt Weintrebern, gänzlich vernachläſſiget wird? XI. XXXII., 104.
— — Verzollung des raffinirten Grünſpans. XIII. XXV.
Gummi. Preis für die fabriksmäßige inländiſche Erzeugung eines Gummi-Surrogates. XII. 236, 255; XIV. 84, 151.
— — Fichtner's Gummi-Surrogat. XIV. XVII.
— — Gärtner's Dextrin-Gummi. XIII. 212; XIV. XVII., 84, 151.
— — Pentlarz' Gummi-Surrogat. XIII. XV., 172.
— — Pospiſchil's Gummi-Surrogat. XIII. XIV., 172.

Digitized by Google

Gummi. Röttig's künstliches Gummi. XV. XIX.
— — Ruciczka's Gummi-Surrogat. IV. XI.; VI. 8; VII. 108.
— — Rumler: Ueber Gummi-Surrogate. XIII. 209.
S. auch Dextrin.
Gummi elasticum. S. Kautschuk.
Schuh.
Gußeisen. S. Email.
Gußwerk. S. Eisen.
Gutta-Percha. Bemerkungen über Gutta-Percha. XV. 193.
— — Prodinger's Entdeckungen in der Anwendung der Gutta-Percha zu Lackfirnissen, so wie zur Fabrikation seiner Papiere. XV. XXVII.
Gyps. Gypsabgüsse lebender Pflanzen. VII. 126.
— — Ueber das Härten des Gypses. XII. 112.
— — Einfuhr von Düngergyps. XV. XX., 195.
S. auch Ziegel.

H.

Hadern. Zweckmäßigere Sortirung der Hadern. VIII. X., XXV.
— — Aufhebung des Hadernausfuhrverbotes, unter Festsetzung eines angemessenen Ausgangszolles. XIV. XLI.
S. auch Papier.
Härten. S. Stahl.
Hammertuch. S. Clavier.
Hand. Deutschmann's künstliche Hand. XII. LII.
Handel. Preisfrage, auf welche Weise zu bewirken wäre, daß dem Waarenhandel mehr Capitalien und größere Thätigkeit zugeführt werden? III. 85; VII. 121, 151; IX. XII., XXI., 176, 223; X. XXIV.; XI. XI., 149; XII. XXXVIII.
— — Gegen das Börsespiel. III. 85.
— — Ueber ein handels- und gewerbegeographisches Nachschlagebuch der österreichischen Monarchie. IV. XV.
— — Untersuchung der Rohstoffe und Fabrikate auf ihre Reinheit und Qualität. IV. 37.
— — Zustand und Bedürfnisse des Handels mit Schafwolle, Lein und Seide. VII. 119.
— — Mission der Börse-Deputation in Triest längs den Küsten des rothen Meeres zur Einziehung von Erkundigungen über Handelsverhältnisse. VIII. XI., XXXVI.; IX. XI., XII., XXVIII., XXXIV., 27, 37, 151; XI. IX., 44, 108; XII. XVI., XXI., XXV., XXVII., XLII., 213, 230; XIII. XII., XV., XVII., XX., 157; XIV. XVII., 15.
Handel. Ries' Antrag auf eine Verbindung hiesiger Industriellen zum Absatze ihrer Erzeugnisse in Leipzig. IX. 152.
— — Lalanne's Compteur universel. XII. XLIX.
— — Handels- und Gewerbeverfassung für Deutschland. XV. XXV.
— — Ulbrich's Vorschläge zur Hebung des Handels und der Industrie. XV. XXIX.
— — Gründung einer Actien-Gesellschaft zur Beförderung der Ausfuhr österreichischer Producte. VIII. XXVIII., 86.
— — Errichtung einer Handelskammer in Wien. XV. XXI., 169.
Handels-Berichte. (Oesterreich.) Sammlung von Notizen über den Absatz österreichischer Erzeugnisse in fremden Ländern. IV. XIX.
— — Absatz von österreichischen Erzeugnissen nach Valparaiso (Chili in Süd-Amerika). III. 86.
— — Einfuhr von Branntwein in Oesterreich. IV. 31; VII. 115; VIII. XXXI., XXXV.; IX. 1.
— — Hebung des österreichischen Weinhandels. IV. 158.
— — Branntwein-Ausfuhr nach Brasilien und Handelsverbindungen mit Süd-Amerika. VI. VII.
— — Rückwirkungen des zwischen Frankreich und den Niederlanden geschlossenen Handelsvertrages auf den auswärtigen Absatz der österreichischen Erzeugnisse. VII. 121.
— — Belebung der Ausfuhr österreichischer Producte und Manufacturwaaren nach Nord-Amerika. VII. 121.
— — Vermehrung der Ausfuhr unserer Erzeugnisse nach Brasilien. VII. 122.
— — Beförderung des Absatzes ungarischer Weine nach Nord-Amerika. VIII. X.
— — Bericht über den Verkehr mit

Digitized by Google

österreichischen Erzeugnissen in Frankfurt a. M. IX. XII., XV.; X. XI., XVIII.; XI. IX., XV.; XII. XIV., XX., XXVII., XXIX.; XIII. XVII., XIX., XXV., XXVIII., XXX.; XIV. XIV., XVI.; XV. XIV., XVI., XX., XXVII., XXVIII.

Handel. (Oesterreich). Ausweise über den Waarenverkehr in Oesterreich während des Verwaltungsjahres 1840. VIII. XII.; IX. XVII.

— — Ausweise über den Handel Oesterreichs. X. L.; XI. XXV.; XII. XXIX., LXVII.; XIII. XXXII., XXXVI.; XV. XVIII.

— — Uebersicht der Einfuhr österreichischer Waaren in Bombay im Jahre 1842. IX. XXII.

— — Absatz österreichischer Erzeugnisse nach Sicilien. X. XV.

— — Getreide- und Branntweinhandel in Galizien. X. 96; XII. XLV.

— — Handel mit österreichischen Erzeugnissen in Cairo. XI. X.

— — Bericht über das Einlösungsgeschäft mit Seide in Ungarn und der Militärgränze. XII. XXI.; XIV. L.; XV. XLIV.

— — Bericht über den Absatz österreichischer Erzeugnisse in China. XIII. XII.

— — Bericht über den Absatz des böhmischen Glases in und über Sachsen. XIII. XIX.

— — Wirken des Triester Seeplatzes für die österreichische Industrie. XIII. XXXV., XLVI.

— — Absatz österreichischer Erzeugnisse in der Levante. XIII. 156.

— — Handel mit China und Indien. XIV. XVII.

— — Handelsverhältnisse zwischen der Schweiz und Oesterreich während der Jahre 1840 bis 1845. XV. XIV.

— — Bericht über die bisherige Theilnahme der österreichischen Industriellen an den Leipziger Messen. XV. XXVIII.

— — Ueber den Transito-Verkehr und die Handelsbewegung Kärnthens. XIII. 53.

— — Bericht über die verschiedenen im Handel vorkommenden Arten von Schafwolle. XII. XV.

— — **(Belgien).** Bericht der von der belgischen Kammer aufgestellten Commission zur Untersuchung und Verbesserung des Zustandes des Handels im Königreiche. XIII. XIII.

Handel. Enquête commerciale et industrielle für Belgien. XIII. XVI.

— — General-Uebersicht des belgischen Handels im Jahre 1844. XIII. XXVIII.

— — Bestimmungen der in Belgien eingeführten freien Waarenhäuser. XIV. XIV.

— — Bewegungen und Fortschritte des belgischen Handels im Allgemeinen, und insbesondere in Bezug auf Oesterreich. XIV. LII.

— — Hauptübersicht des Handels Belgiens mit den auswärtigen Staaten während des Jahres 1846. XV. XXVIII.

— — **(Brasilien).** Bericht über die Handelsverhältnisse in Buenos-Ayres. IX. XII.

— — **(China).** Handelsverhältnisse in China. IX. XXII.

— — Berichte über Ausfuhr-Artikel, welche in China Absatz finden. XII. CXV.

— — Berichte über den Zustand des Waarenhandels nach China. XII. 230.

— — **(Deutschland).** Mittheilung über die auf der kürzesten Linie zwischen Hamburg und der Ostsee, dann zwischen Lübeck und der Nordsee, hergestellte Verbindung. X. XII.

— — Notizen über den Indigo-Handel und die Marktverhältnisse Hamburgs. X. XVI.

— — Consulats-Bericht über die Handelsverhältnisse Hamburgs. X. XXI.

— — Verhandlungen des königl. Handelsamtes in Berlin. XII. XIV.

— — Leipziger Meßberichte. XIII. XXIV., XXXI.; XV. XVIII.

— — Versuchsweise Waarensendung aus Rheinpreußen nach den Donauhäfen. XIV. XLVIII.; XV. XII.

— — **(England).** Consulats-Bericht über englische Industrie- und Handelszustände. X. XVI.

— — Consulats-Bericht über die Zustände des Handels in London. X. XIX., XXI.

— — Vergleichende Uebersicht der Hauptergebnisse der Industrie und des Handels in Großbritannien und Irland. XII. XV.

Digitized by Google

Handel. (England). Burn's Ueberſicht des engliſchen Baumwollenhandels. XII. xv.
— — Burn's Ueberſicht des Ausfuhrhandels in den engliſchen Häfen. XIV. xv.
— — Handelsberichte aus England über die dortigen Mercantil- und finanziellen Verhältniſſe. XV. xxiii.
— — **(Frankreich).** Ueber die commerzielle Lage Frankreichs im Jahre 1842. X. xvii.
— — Bericht über die Handelsbewegungen des Jahres 1844 im Hafen von Marſeille. XII. xxi., xcii.
— — Bericht über die wichtigſten commerziellen Ereigniſſe in Frankreich im Jahre 1845. XIII. xxviii.
— — **(Griechenland).** Conſulats-Berichte aus Patras über den Handel Griechenlands im Jahre 1847. XV. xxiii.
— — **(Holland).** Ueber den Handel und die Schifffahrt Hollands. X. xvii.
— — **(Italien).** Handelsberichte aus Ancona. XIII. xvi.
— — Berichte über die Meſſe zu Sinigaglia. XIII. xxii.; XIV. xvii.
— — **(Orient).** Reinelt's Reiſe-Notizen, den Handel im Orient betreffend. II. 3; III. 21.
— — Handel der Levante. X. xix.
— — Bericht über den Handelsverkehr in Trapezunt. XII. xv.
— — Mittheilungen über Handelsverhältniſſe der Moldau und Wallachei. XII. xviii., lxi.
— — Muſterſammlung der im Levantiner Handel geſuchten Waarengattungen. XII. xxiii.
— — Tiſcher's Bericht über den Waarenverkehr in der Türkei. XII. xci., 213, 228; XIII. 175.
— — Bericht über den Handel und die Schifffahrt im Bezirke des Conſulates von Smyrna. XIII. xiii.
— — Notizen über die Handelsverhältniſſe im Oriente. XIII. 72.
— — Hauptbericht über die Zuſtände und Ergebniſſe des Handels und der Schifffahrt im Stromgebiete der unteren Donau und an der bulgariſchen Seeküſte, während des Jahres 1846. XIV. lii.
— — Darſtellung der Handels- und Schifffahrtsverhältniſſe in dem Conſular-Gebiete von Galacz, im Jahre 1847. XV. xxiii.
Handel. (Oſtindien). Handels-Bericht aus Bahia. XII. xxvii.
— — Handels-Berichte aus Bombay. X. xiv.; XI. xiv., xv.; XII. xii., xviii.
— — **(Schweiz).** Bericht über die ſchweizeriſchen Verkehrsverhältniſſe. X. xvii.
— — Bericht über die Handelsverhältniſſe der Schweiz zum Auslande. XII. xiv.
— — Bericht über die Handelsbeziehungen der Schweiz zu dem deutſchen Zollvereine im Jahre 1844. XIII. xvi.
— — **(Verſchiedene Staaten).** Bemerkungen über den Handel mit der Levante und Oſtindien, dann deſſen Zug über das rothe Meer. VII. 122.
— — Nachweiſungen über den Handel und Verkehr im deutſchen Zollvereine, in Engliſch-Oſtindien und China. XII. xv.
— — Handelsberichte aus Hamburg, Paris und London. XII. l.
— — Bericht über die Handelsverhältniſſe Frankreichs und des deutſchen Zollvereines. XIII. xiii.
— — Bericht über den Handel Belgiens und der Zollvereinsſtaaten. XIII. xvii.
— — Daten über den Handel Spaniens, Braſiliens und des deutſchen Zollverbandes. XIII. xxi.
— — Darſtellung der Handels- und Induſtrie-Verhältniſſe Oeſterreichs, der Verkehrs-Verhältniſſe Chinas, ſo wie des Handels der Schweiz und Dänemarks. XIV. xxvii.
Handelsverträge. Abſchließung von Handelsverträgen zwiſchen Würtemberg und Frankreich, dann den nordamerikaniſchen Freiſtaaten. X. xvii.
— — Ueber den zwiſchen dem Zollvereine und Belgien abgeſchloſſenen Handels-Tractat. XIII. xvii.
— — Handels-Tractate und Stipulationen zwiſchen Oeſterreich und der ottomaniſchen Pforte. XII. xii., xxxviii.
S. auch Adreſſenbuch. Arſenik. Bank. Canal. Commerz-Kammer. Conſulatswesen. Credit-Verein. Decimal-Syſtem. Fi-

Digitized by Google

nanzwesen. Leihbank. Markt. Maß. Schifffahrt. Statistik. Unterrichtswesen. Warrants. Wechsel. Wucher. Zeitschrift. Zollwesen.

Handschuhe. S. Leder.

Handwerksbücher. S. unter Fabriksbücher.

Hanf. Jäger's Erzeugnisse aus Neuseeländer Hanf. X. XXIV.; XII. XXXIV.

— — Bombay-Hemp. XIII. 123.

S. auch Flachs. Ornamente.

Harmalin. S. Peganum Harmala.

Harmonika. S. Accordion.

Haspel. Bestandtheile an Seidenhaspeln aus Glas. IV. 50; XII. XLVII.

S. auch Seide.

Haut. Ueber die Fehlschnitte bei dem Abhäuten der geschlachteten Thiere und eine neue Abhäutungs-Methode. I. 127.

— — Gewinnung schnittfreier Häute. II. 54, 114; IV. 76, 113; VII. X., XXVII.; IX. 124.

— — Ueber das in Frankreich übliche Abhäuten geschlachteter Thiere. III. 12, 41; IV. 78.

— — Weeger's Messer zum Abziehen der Häute. IV. IX., 85, 113, 157.

— — Abhäutung der Thiere mittelst des Blasebalges. IV. 76.

— — Ueber das Einbrennen der Namens-Chiffern in die Häute der Rinder. V. 19, 22.

S. auch Leder.

Hebmaschine. Ziethen's neue Wasser-Hebmaschine (Stoßheber). VIII. XXXIII.; X. XXXVII.; XV. 192.

Heede. Verfeinerte, gebleichte und verarbeitete Heede. XV. XXIX.

Hefe. Friedenthal's trockene Preßhefe. XIII. XX.

— — Preis für die Erzeugung von Kunsthefe. XIII. 287; XIV. X., 93, 117, 215.

Heizung. Heizapparat zum Wärmen des Wassers für Bäder. VII. XXV.

— — Beheizung der Diligence „Caillard-Lafitte" mit einer Weingeistflamme. IX. XXX.

— — Ueber enge und weite Kamine, und Preis für eine Abhandlung über die richtigen Dimensionen von Rauchfängen. IX. 14, 17, 160, 231; XII. 178, 224, 257; XIII. 168.

Heizung mit erwärmter Luft. IX 136.

— — Ermittlung der zweckmäßigsten Heiz-Methode. IX. 142; X. XI., XXXII., XLVI.; XI. 86.

— — Warmwasserheizungen, ausgeführt von der Maschinenfabrik Escher & Comp. in Zürch. XIII. XCVII.

— — Verbesserter Feuerrost. XIII. 233.

— — Bericht über die Anlage größerer Kesselfeuerungen. XIV. 10, 146.

— — Engerth's Verengerung der Rauchfänge. XIV. 147.

— — Heinrich's beweglicher Rost mit selbstthätiger Feuerung. XIV. XXXII.; XV. XXXVIII.

— — Holcroft's und Stirling's Heiz-Apparat. VIII. XIII.; IX. 132.

— — Hoyibrenk's Heizmethode. XIII. LXXVI., LXXXII., 187.

— — Kotoczek's Wasserwärme-Apparat für Bade-Anstalten. IV. XI.; V. 15.

— — Ortmann's Theorie der größeren Feuerungs-Anlagen. XII. XV., 178.

— — Pranter's Anlage von Rauchfängen. XIV. 147.

— — Risler's Wassererwärmungs-Apparat. IX. 143.

— — Weeger's Feuerungs-Anlagen. VIII. X., 77.

S. auch Brennstoffe. Ofen.

Helianthus annuus. S. Sonnenblume.

Hilfs-Verein. S. Humanität.

Hobelmaschine. Maschine zum Hobeln der Bausteine. XI. XIII.; XIII. 79.

Hochofen. S. Eisen.

Holz. Erfindung, Holz und andere vegetabilische Substanzen zu conserviren. X. XX.

— — Präparirtes Holz, welches nicht mit Flamme brennt. XV. 197.

— — Boucherie's Verfahren, Holz zu conserviren. IX. 135; X. XX.

— — Fink's Verfahren, Holz auf chemisch-mechanischem Wege in jede beliebige Form zu biegen. VIII. XX.

— — Norcen's Project der Gründung einer Actien-Gesellschaft zur Herbeischaffung von Holz aus Slavonien. XIV. XI.

— — Thonet's und Meerten's Ver-

Digitized by Google

fahren. Holz auf chemisch-mechanischem Wege in jede beliebige Form zu biegen. VIII. IX., XX., 28, 33.
S. auch Dendrometer. Fournierholz.
Holzverzierungen, durch Maschinen geschnitzt. VI. 40; VII. XXVI., 17, 20.
Horn. Ueber das Einbrennen der Namens-Chiffern in die Hörner der Rinder. V. 19, 22.
Humanität. Verbesserung des Zustandes der in Fabriken arbeitenden Kinder. V. V., IX.; VI. X., XIV.; VII. X., 93½ VIII. IX.; IX. 120.
— — Ueber Schutz und Erhaltung der Gesundheit der Gewerbetreibenden. I. 88; VII. X.
— — Unterstützung der durch Feuer verarmten Gewerbsleute in der Stadt Steyr. VII. XII.; VIII. XIV.
— — Institut, um unbescholtenen Arbeitern in freien Stunden oder in zeitweiliger Arbeitslosigkeit einen Aufenthaltsort zu bieten. XII. XXX.
— — Sammlung für die durch Ueberschwemmung verunglückten Industriellen Böhmens. XII. CXIII., 191; XIII. XXXIII.
— — Verbesserung des Zustandes der arbeitenden Classe. XII. 136; XIV. 116.
— — Nachweisung über die Arbeitslöhne und die Lage der arbeitenden Classen im deutschen Zollvereins-Gebiete. XIII. XII.
— — Vertheilung von Zschokke'schen Schriften unter Gewerbetreibenden. XIII. XXI., 125; XV. XL.
— — Verfassung und Verbreitung populärer Schriften zur Belehrung und Aufklärung der Arbeiter. XV. XXI.
— — Vertheilung von Ebersberg's Schrift: „Ueber die Kunst, sich vor dem Uebel der Armuth zu bewahren." XV. XL.
— — Maßregeln, welche in einigen Spinnereien im Elsaß zur Beförderung des physischen und moralischen Wohles der Arbeiter getroffen wurden. XIII. 29.
— — Sammlung für die Hinterbliebenen des National-Oekonomen Dr. List. XIV. XLIII.
— — Berathung über die Mittel: wie den vorgefallenen Zerstörungen in Fabriken, durch Arbeiter, für die Zukunft vorzubeugen und die Lage der arbeitenden Classe zu verbessern sei? XV. XX.
Humanität. Ministerial-Comité zur Berathung der Arbeiter-Angelegenheiten. XV. XXVI., 168.
— — Berathung über die mögliche Beschäftigung erwerbloß gewordener Handarbeiter. XV. XXXI., 205.
— — André's Vorschlag zur Unterstützung von Gewerbsleuten. XV. XXI.
— — Christament's Vorschlag zur Beschäftigung arbeitsloser Weber. XV. XXVII., 206.
— — Held: Antrag zur Gründung eines Vereines, um der arbeitenden Classe Verdienst zu verschaffen. XV. LIII.
— — Martyrt: Ueber den Wiener Hilfs-Verein. XIV. 163.
— — Mauthner's Besprechungen über Diätetik der Gewerbetreibenden. XII. CXV.
— — Neumayer: Ueber den Nothstand der schlesischen Weber. XV. XXII.
— — Schwarz: Antrag zur Bildung eines Comité, welches sich mit der Arbeiterfrage in gewissen Gränzen zu beschäftigen hätte. XV. LI., LIII.
— — Schwarz: Ueber die Belehrung und Bildung des Volkes durch die Schrift. XV. 125.
— — Stoffella's Etablissement für Seidenspinnerei. IX. 108, 120.
— — Tesche: Ueber den Nothstand der Weber im B. O. M. B. und die Mittel zu dessen Abhilfe. XIII. XXIII.; XIV. 51.
S. auch Bäckerei. Conversations-Maschine. Perotine. Unterrichtswesen.
Hut. Erhöhung des Eingangszolles auf ausländische Männer-Seidenhüte und Aufhebung des Einfuhrverbotes für ausländische Seidenfelpel. XIV. XXX.
— — Zollbehandlung von ausgenähten lackirten Kattunstreifen, als Ersatzmittel des Schweißleders an Männerhüten. XV. XIV.
— — Flebus' Verfahren, die Seidenhüte ohne Unterlagen aus Seidenfilz zu erzeugen. XII. XXXIX.
— — Siegl's Erfindung in der Sei-

Digitized by Google

denhutfabrikation. XI. XIV.; XII. XXXIV., 6, 201.
Hut. Werner's waſſerdichte und elaſtiſche Seidenhüte. XI. XV.; XII. 127.
Hydrauliſcher Kalk. S. Kalk.
Hydrauliſche Preſſe. S. Preſſe.
Hydrochlor-Säure. S. Chlor.

J.

Jacquard-Maſchine. Woitech's Verbeſſerungen an der Jacquard-Maſchine. II. 140; III. 15; IV. 159; V. 61; VIII. XXXI.
— — Jacquard's Webmaſchine. IX. 65, 170.
Jahresberichte der Abtheilung für Chemie und Phyſik. I. 112. (1840).
— — der Abtheilung für Chemie. IV. 162. (1841). — VII. 107. (1842). — IX. 134. (1843). — XI. 88. (1844). — XII. 199. (1845). — XIII. 139. (1846). — XIV. 121. (1847). — XV. 198. (1848).
— — der Abtheilung für Phyſik. VII. 111. (1842). — IX. 141. (1843). — XI. 93. (1844). — XII. 203. (1845). — XIII. 143. (1846). — XIV. 125. (1847). — XV. 196. (1848).
— — der Abtheilung für Naturgeſchichte und Materialkenntniß. IV. 180. (1841). — VII. 114. (1842).
— — der Abtheilung für Naturgeſchichte, landwirthſchaftliche und Montangewerbe. IX. 145. (1843). — XI. 103. (1844). — XII. 209. (1845). — XIII. 152. (1846). — XIV. 132. (1847). — XV. 193. (1848).
— — der Abtheilung für Mechanik. I. 110. (1840). — IV. 170. (1841). — VII. 99. (1842). — IX. 126. (1843). — XI. 96. (1844). — XII. 205. (1845). — XIII. 148. (1846). — XIV. 128. (1847). — XV. 190. (1848).
— — der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung. I. 119. (1840). — IV. 192. (1841).
— — der Abtheilung für ſchöne Künſte. I. 116. (1840). — IV. 188. (1841). — VII. 123. (1842). — IX. 156. (1843).
— — der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei. VII. 132. (1842). — IX. 164. (1843).
Jahresberichte der Abtheilung für gewerbliche Zeichnung. XI. 112. (1844). — XII. 216. (1845). — XIII. 161. (1846). — XIV. 140. (1847). — XV. 172. (1848).
— — der Abtheilung für Druck und Weberei. XI. 125. (1844). — XII. 227. (1845). — XIII. 172. (1846). — XIV. 149. (1847). — XV. 203. (1848).
— — der Abtheilung für den Handel. IV. 184. (1841). — VII. 118. (1842). — IX. 149. (1843). — XI. 106. (1844). — XII. 212. (1845). — XIII. 155. (1846). — XIV. 136. (1847). — XV. 207. (1848).
— — der Abtheilung für Baukunſt. IX. 158. (1843). — XI. 118. (1844). — XII. 222. (1845). — XIII. 168. (1846). — XIV. 145. (1847). — XV. 200. (1848).
— — über den Caſſenſtand des Vereines. I. 106. (1840). — IV. 147, 200. (1840—41). — VII. 83, 144. (1841). — IX. 87, 174. (1842). — XI. 32, 135. (1843). — XII. 159, 234. (1844). — XIII. 90. 179. (1845). — XIV. 49, 155. (1846). — XV. 110, 178. (1847).
— — über die Vereins-Bibliothek. I. 107; III. 42. (1840). — IV. 197. (1841). — VII. 141. (1842). — IX. 171. (1843). — XI. 133. (1844) — XII. 231. (1845). — XIII. 177. (1846). — XIV. 153. (1847). — XV. 165. (1848).
— — des Vereins-Secretariates. I. 106. (1840). — IV. 153. (1841). — VII. 90. (1842). — IX. 115. (1843). — XI. 82. (1844). — XII. 192. (1845). — XIII. 130. (1846). — XIV. 115. (1847). — XV. 163. (1848).
Jalappa-Pflanze, gezogen von Jobanny in Bielitz. IX. XIV.
Indigo aus dem zu Bellye in Ungarn gebauten Färberknöterich (Polygonum tinctorium). IX. XXII.; X. XXII.; XI. 9.
— — Gewinnung des Indigo aus Polygonum tinctorium. III. 77; XI. XIII., 9.
S. auch Färberknöterich.
— — Methode, den Indigo aus den gebrauchten Färbekübpen wieder zu gewinnen. XII. 228.
Indigo. Dalmatiner Indigo. XIII. XV.

Digitized by Google

Indigo. Verfälschung des Indigo mit Pariser Blau. XIV. XXXI., 123.
Indigo-Carmin. Preis für die inländische Erzeugung von Indigo-Carmin. IX. 91, 139, 230; XII. 182.
— — Hackhofer's Indigo-Carmin. XII. XXV., 182.
— — Lafontaine's und Habich's Indigo-Carmin. X. XVIII., 68.
— — Schwarzer's Indigo-Carmin. XII. XXV., 182.
— — Würth's Indigo-Carmin. XII. XXIII., 182, 201.
Industrie. Mailänder Gesellschaft zur Aufmunterung der Künste und Gewerbe. — Auszug aus ihrem Programme. VIII. 123.
— — Verzeichniß der von dieser Gesellschaft ausgeschriebenen Prämien. VIII. 128.
— — Mylius'sche Stiftung. VIII. 139.
— — Annäherung der Kunst an die Gewerbe. IV. 86, 137.
— — Arbeitsverhältnisse im V. O. M. B. in Nieder-Oesterreich. XIII. XC.
— — Ueber die Industrie Dalmatiens. X. XVI.
— — Anerkennung der österreichischen Industrie. XI. XLI., 80.
— — Statistische Darstellung der österreichischen Industrie. XII. XXVIII.
— — Wirken des Triester Seeplatzes für die österreichische Industrie. XIII. XXXV., XLVI.
— — Bericht über die Industrie des Zollvereines. XII. XX.
— — Uebersicht der sächsischen Gewerbe-Production. XII. XXIII.
— — Tabellen über die Baumwollen-, Schafwollen- und Seiden-Industrie in den Zollvereinsstaaten. XIII. XXVIII.
— — Errichtung einer Landes-Industrie-Bank in Hannover. XIII. XXXVII.
— — Handels- und Gewerbe-Verfassung für Deutschland. XV. XXV.
— — Ueber die Industrie der Schweiz. X. XVII.
— — Bericht über den Zustand der Industrie in Sardinien. XIII. XXXI.
— — Bericht über die wichtigsten industriellen Ereignisse in Frankreich im Jahre 1845. XIII. XXVIII.
Industrie. Ueber die industriellen Fortschritte Frankreichs. XII. 86.
— — Bericht über den Zustand der Baumwollen-Industrie in Rußland und die Fabriken-Statistik Moskau's im Jahre 1842. XII. XV.
— — Uebersicht der Fabriken des Gouvernements Moskau. XIII. XXIII.
— — Bericht der von der belgischen Kammer aufgestellten Commission zur Untersuchung und Verbesserung des Zustandes der Industrie im Königreiche. XIII. XIII.
— — Enquête commerciale et industrielle für Belgien. XIII. XVI.
— — Consulats-Bericht über die Zustände der Industrie in London. X. XIX.
— — Ueber die englische Schafwollen-Industrie im Vergleiche zu jener Belgiens und des Zollvereines. XI. XII.
— — Vergleichende Uebersicht der Hauptergebnisse der Industrie und des Handels in Großbritannien und Irland. XII. XV.
— — Ueber die Industrie Nord-Amerika's. X. XVI.; XI. XXXIV.
— — Blanqui: Ueber den jetzigen Zustand der französischen Industrie. XII. XVIII.
— — Damböck's Sammlung von Mustern ausländischer Erzeugnisse zum Vergleiche mit inländischen. XI. 130; XV. 164.
— — Frank: Ueber Gewerbe- und Zunftwesen. XIII. LXXX.
— — Klette's Aufsätze über Industrie. XII. XIX., XXI.
— — Netwald: Ueber die Berührungspuncte und den relativ zweckmäßigsten Grad der Ausdehnung einzelner Industriezweige. XIII. XLIII., 12.
— — Scheliessnigg: Bericht über das Wirken des Vereines zum Schutze deutscher Arbeit. XV. XXIX.
— — Siewert's Plan zur Errichtung eines Industrie-Auskunfts-Comptoirs in Wien. XIII. XIX.
— — Ulbrich's Vorschläge zur Hebung des Handels und der Industrie. XV. XXIX.
S. auch Credit-Verein. Warrants. Werkführer. Zeitschrift.
Industrie-Ausstellungen. Organisirung der Gewerbs-Producten-Ausstellungen. IV. X.; VII. 120.

Digitized by Google

IndustrieAusſtellungen. Ueber den Nutzen und die Wichtigkeit einer allgemeinen deutſchen Induſtrie-Ausſtellung. VIII. XXXVIII., 86.
— — Van der Nüll: Bemerkungen über Induſtrie-Ausſtellungs-Gebäude. XIII. 300; XIV. XI., XXXV.; XV. XLI., 66.
— — Altona (1847). XV. XXVIII.
— — Allgemeine deutſche Gewerbe-Ausſtellung zu Berlin. (1844). XI. 132; XII. XX., XXXIX., XLIII., LXVII., 97; XIII. XII., XVII., XCIX.; XV. XLV.
— — Brüſſel. (1847). XIV. LVI.; XV. XXXIV.
— — Genua. (1846). XIII. XXXI.
— — Leipzig. (1844). XIII. XVII.
— — Spoerlin: Ueber die obderennſiſche Gewerbe-Ausſtellung in Linz. (1847). XV. 1.
— — Madrid. (1844). XIII. XXI., XXIII.
— — Ueberſicht der erſten allgemeinen deutſchen Induſtrie-Ausſtellung in Mainz. (1842). VIII. XXXVII.
— — Induſtrie-Ausſtellung in Paris. (1844). X. X., XV.; XI. XXV., 107, 145; XII. XVIII., XXXIII., XLIX., 86.
— — Turin. (1824). XIII. XIV.
— — Oeſterreichiſche Gewerbe-Ausſtellung in Wien. (1845). XII. XIII., CIX., CXII., CXVII., 96, 130; XIII. XXVI., XXXVII., XLIII., XLVI., XLVII., LXVIII., LXXVII., 273.
— — Induſtrie-Ausſtellung in Wien. (1850). XV. XV., XXXIX., XLI.
— — Ausſtellung von Induſtrie-Erzeugniſſen (Juni 1846), veranſtaltet von Mitgliedern der Académie de l'Industrie in Paris. XIII. XXIX.
- S. auch Clavier.
Isatis tinctoria. S. Farbe.
Juften. S. Leder.
Jute, oſtindiſche. XIII. 123.

K.

Kachel. S. Ofen.
Kaffee. Hartmann's Surrogat-Kaffee. XV. XXIV.
Kaffeemühle. Gotthardt's Verbeſſerung der größeren Kaffeemühlen. XIII. 27.
Kalender. Prämie für das Verfaſſen des beſten in italieniſcher Sprache geſchriebenen Kalenders. VIII. 139.
Kaleſche. S. Wagen.
Kalium-Eiſen-Cyanid. Riegel's Kalium-Eiſen-Cyanid. X. XXI.; XI. XIII.; XII. LXI.
- S. auch Färberei. Kattundruck.
Kalk. Vorkommen hydrauliſcher Kalkſteine in der Umgebung Wiens. X. XIII., XXXVIII.; XII. 197; XIII. LXIX.
— — Verſuche mit hydrauliſchen Kalken und Cementen. X. 72; XI. XII.; XV. XXV.
— — Prüfung eines in Dalmatien erzeugten Kalkes. IX. XIV.; XI. 120.
— — Hohenblum's Kalkſteine von Kirchberg. XII. XXIII., 199.
— — Hohenblum's Kalkſteine von Tobersnikhof. XIII. XI., XXIV., XXX., 141, 273; XV. XX.
- S. auch Bildhauer-Arbeiten.
— — Kinck's hydrauliſcher Kalk von Kufſtein. XII. XV., XXII.; XIII. XLIV.
— — Kink's Anleitung zur Benützung des hydrauliſchen Kalkes. XII. XII., XLI.
— — Kraft's hydrauliſcher Kalk von Kufſtein. X. XII.
— — Hydrauliſcher Kalk von Kurowitz in Mähren. X. 75.
— — Kalk von Loſenſtein in Ober-Oeſterreich. XIV. XII.; XV. 198.
— — Hydrauliſcher Kalk des Grafen v. Nadasdy. V. VI.
— — Neulengbacher Kalkſteine. XII. XIV., 199.
— — Hydrauliſcher Kalk aus Prag. X. 74.
— — Hydrauliſcher Kalk aus der Nähe von Schottwien. X. 75.
— — Stollberger hydrauliſcher Kalk. XIII. XXIX., 253.
— — Wenger's Kalkſteine. XIII. XXI., 141.
— — Ziak's hydrauliſcher Aſchenkalk. X. IX.
- S. auch Cement. Kalkofen. Mörtel.
Kalkofen. Müller's Ziegel- und Kalkbrennöfen. VII. X., XX.; IX. 133.
Kamaſche. Jauernig's Kamaſchen. XII. XXVIII.
Kamin. Gaiſer's Abhandlung über die beſte Art, Kamine und Feuerungen zu erbauen. XIII. XIV.
- S. auch Heizung. Rauchfang.

Digitized by Google

Kammgarn. S. Garn. Schafwolle.
Kanone. S. Bürſte.
Kapſel. Zinnkapſeln für verkorkte Flaſchen und Krüge. XIV. XLVIII.
Karabiner. S. Gewehr.
Kardätſche. Prämie für die Anfertigung von Kratzen-Garnituren für Baumwoll-, Flachs- und Schafwollſpinnereien. VIII. 130.
— — Erzeugung der Kratzen-Garnituren im Inlande. XII. 144.
— — Scheibler's Kratzen-Garnituren. XII. 146.
— — Erfahrungen über die Verwendbarkeit des inländiſchen Leders und Drahtes. XIII. XVI., XXII.
— — Schutz der inländiſchen Woll-Kardätſchen-Erzeugung. XV. XIX.
S. auch Cardir-Maſchine.
Karte. S. Geognoſie. Laudkarten.
Kartoffel. S. Bier. Stärke.
Kartoffelmehl. S. Mehl.
Kattun. S. Baumwolle. Papier. Prätſchmaſchine.
Kattundruck. Inſtrument zur Beſtimmung des Grades der Dichtigkeit, welchen die für den Walzendruck mit Gummi verdickten Farben beſitzen ſollen. VI. XII.
— — Riegel's Kalium-Eiſen-Cyanid für den Kattundruck. X. XXI.; XI. XIII.
— — Ueber die Einrichtung der Kattun-Druckfabriken in Mancheſter. XII. 75.
— — Kuhkothſalz zum Reinigen der gedruckten und mordanſirten Kattune. II. 105.
— — Surrogat für Kühkoth in der Kattundruckerei. IV. 14.
S. auch Druck-, Glättmaſchine.
Kautſchuk. Ueber die Verwendung des Kautſchuks. IX. 6, 10.
Kerze. Jünemann's Erfindung, die Elainſäure, ſo wie jeden anderen vegetabiliſchen und animaliſchen Fettſtoff, zu kryſtalliſiren und daraus Kerzen zu erzeugen. XII. XXII.
— — Heidner's Kerzen aus Talg, Schweinefett, Knochenfett und Elain. XIII. XCV., 270.
Keſſelblech. Einfuhr von gelochten Keſſelblechen zum Zollſatze von Maſchinenbeſtandtheilen. XV. XXIV.
Keſſel-Feuerung. S. Heizung.
Kirche. S. Baukunſt.
Kiſte. Blecher's feuerfeſte Kiſten. XV. XX.
Klauenöl. S. Oel.
Kleider-Zuſchneide-Methode Perotti's. XII. XVII., LIX.
Kleie. Wimmer's Kleien-Zwieback. XII. 134; XIII. XII., XLIV.
Kluppe. Verbeſſerung an Kluppen. II. 52; IV. X.; VIII. 26.
Knallluft. Löthmethode mit Knallluft. I. 93.
Knopper. Ueber die Gewinnung von Knoppern. XII. CVII., CX.
S. auch Eichenſpiegellohe. Leder.
Knotenmaſchine zum Reinigen des Papierzeuges. VII. 133.
Kobalt. Unterſuchung ungariſchen Kobalt-Oxydes. XV. XVIII.
Kochgeſchirre. Gußeiſerne Geſchirre mit Verzinnung, und Geſchirre aus Weißblech. XIV. XLVI.
S. auch Email. Glaſur. Thon.
Kohle. Ueber Steinkohlen und Steinkohlen-Grubenbau in Oeſterreich. IV. XVIII., 12; VII. XIII.; VIII. 1, 13.
— — Ueber Brennſtoffe im Allgemeinen und Steinkohlen insbeſondere. IV. 58, 65; VII. XIII.
— — Erhebung der Steinkohlenlager in Oeſterreich. IV. 58, 65.
— — Unterſuchung der in der öſterreichiſchen Monarchie vorkommenden Stein- und Braunkohlen. X. XX., 87, 88; XII. 197; XIV. 116.
— — Programm für die Unterſuchung der in der öſterreichiſchen Monarchie vorkommenden mineraliſchen Kohlen, auf ihren Werth bei Benützung für häusliche und induſtrielle Zwecke. XI. 184.
— — Verbreitung der Heizung mit foſſilen Brennſtoffen. X. XX., 87.
— — Prüfung von Braunkohlen. XI. XII.
— — Verſuche über die Heizkraft verſchiedener Brennmaterialien. XIII. 264.
— — Verſaskoer Steinkohle. XII. XVI.
— — Ehrmann's Carbolein. VI. V.; VII. 109.
— — Frech's Behandlung der Steinkohlen vor ihrer Verwendung. V. VI.
— — Unterſuchung von Gloggnitzer und Leobener Steinkohlen. IX. XIII.; X. 26.
— — Lagoutte de la Croix' Verfahren in der Verkohlung von Brennmaterialien. XIV. XII.

Digitized by Google

Steinkohle. Steinkohle von Neuber's Werken. XII. xxii.
— — Steinkohle von Neusohl in Ungarn. XIII. xiii.
— — Nicolovicz' Steinkohlen aus der Moldau. XIII. xii.
— — Untersuchung der Braunkohle von Prevali. VIII. 36, 40.
— — Strazewitzer Braunkohle. XII. lxvii.
— — Wickerhauser's Brennstoff aus Steinkohlenklein. VI. vi.; VII. 109.
S. auch Cement. Coaks. Erdbohrer. Ofen. Sense. Ziegel.
Kohlen-Batterie. S. Galvanismus.
Korallen. Benützung der Korallen aus den dalmatischen Gewässern. XIII. xv.
Kork. S. Balsaholz. Kapsel. Stöpsel.
Kraftmesser. S. Dynamometer.
Krapp. Bericht über die Erzeugung der Garancine. XII. xx.
— — Benützung der Abfälle des Krappes zur Erzeugung eines sehr wohlfeilen Brennmateriales. XIII. xl.
— — Redlich's Färberröthe. XV. xiv., 203.
S. auch Färberei. Farbe.
Kratzen-Garnitur. S. Kardätsche.
Kratzmaschine. S. Gardir-Maschine.
Kreide. Ueber Kreide. VIII. xxix.
— — Kreidelager in Galizien. IX. 136, 146; X. xii.
— — Kreidelager zu Niszniow in Galizien. XII. 210.
— — Kreidelager im Tarnopoler Kreise in Galizien. XIII. xv., xxvii.
— — Kreide in Oesterreich. XI. 103.
— — Gesauer Kreidelager. XII. xlix., 199, 210.
Kreiselrad. Ueber die Construction der Kreiselräder. II. 32; IX. 98.
— — Bericht über ein neues, in Holstein mit 70 pCt. Nutzeffect gebautes Kreiselrad. II. 96.
— — Prämie für die erste Verfertigung von Turbinen aller Größen, in der Provinz Mailand. VIII. 130.
— — Preise für den Bau von Kreiselrädern in Oesterreich. II. 32, 94, 151; IX. 98, 234; XIII. 345; XV. 129, 171.
— — Köchlin's Turbinen. XIV. 184.
— — Turbine von Minasowicz. V. vi., 57.
— — Nagel's Turbinen. IX. xiv., 132.
Kreiselrad. Specker's Kreiselräder. XIII. 271; XIV. 129, 166; XV. 129, 171, 215, 217, 219, 221.
— — Wurm's Dampf-Kreiselrad. III. 110.
Krystall-Modelle. Becker's Krystall-Modelle und einfache Gestalten des Tessular-Systemes. IX. xiv.; X. xxiv.
Kühl-Apparat. Aschermann's Einmaisch-Kühl-Apparat. X. x.; XI. 91.
— — Holcroft's und Stirling's Kühl-Apparat. VIII. xiii.; IX. 132.
Kuhkothsalz. S. Salz.
Kunst. Annäherung der Kunst an die Gewerbe. IV. 86, 137.
Kupfer. Ausfuhrzoll für Kupfer. XV. xii., 194.
Kupferblech. S. Email.
Kupferdruck. S. auch Farbe.
Kupferstich. Erfindung, von Kupferstichplatten Abdrücke im vergrößerten und verkleinerten Maßstabe zu erzeugen. IV. 9.
S. auch Gravirkunst.

L.

Laboratorium. Einrichtung eines chemischen Laboratoriums des Vereines. VII. 110; VIII. xv., xxvi.; IX. 137; XI. 92.
— — Reglement für das chemische Laboratorium des nied. österr. Gewerb-Vereines. XI. 181.
Lack. S. auch Gutta-Percha.
Lamina-Stämpel. S. Stämpel.
Lampe. Verbesserte Lampe. XIII. xxv.; XIV. 125.
— — Bouton's Lampe für Werkstätten. XIV. 198.
— — Breuzin's Lampe mit constantem Oel-Niveau. XV. 119.
— — Dutfois' Lampen mit beständigem Docht. VI. vii.
— — Kauffmann's Oelgaslampe. IV. 90.
— — Lamiral's tragbare, ihr Gas selbst erzeugende Lampe. VIII. xvii.; IX. 149.
S. auch Grubenlampe.
Landkarten mit beweglichen Typen dargestellt. III. xii.
Landwirthschaft. Ueber die Landwirthschaft in Dalmatien. X. xvi.
— — Ueber den Ackerbau in der Schweiz. X. xvii.

Digitized by Google

Landwirthschaft. Ueber die landwirthlichen Verhältnisse Frankreichs im Jahre 1842. X. XVII.
— — Bericht über die wichtigsten landwirthlichen Ereignisse in Frankreich im Jahre 1845. XII. XXVIII.
— — Mans' Modell eines Getreidespeichers. X. XXI.; XI. XII., XXXIX.
— — Klette's Aufsätze über Agricultur. XII. XIX., XXI.
S. auch Klee. Maulbeerbaum.
Leder. Ueber Leder-, besonders Sohlenleder-Erzeugung. I. 17.
— — Leder für Kratzmaschinen. I. 76.
— — Maschine zum Spalten des Leders. VIII. 36.
— — Weeger's und Apel's Lederspaltmaschine. VIII. 42.
— — Neues Gärbeverfahren in Frankreich. X. XX.
— — Berathung des Zustandes der österreichischen Lederfabrikation. XII. XX., 198; XIV. 116.
— — Controlfreier Bezug von Leder und Juften zur Appretur. XII. XX.; XIV. XXXI.; XV. XVI.
— — Zollgesetz-Erläuterung in Betreff der Ledersorten. XII. XXX.
— — Qualität des Pfundsohlenleders zum Absatze in Böhmen. XIII. XLII.
— — Stoff als Ersatzmittel für Kalbleder. XIV. XXXII.
— — Neue Art der Erzeugung von Säbelscheiden, Patrontaschen, Fußbekleidungen und anderen Gegenständen aus gespaltenem Leder ohne Naht. XV. XV., 167.
— — Tragversuche mit Wiener Patentleder. XV. 35.
— — Augustin: Bemerkungen über Leder-Erzeugung. XII. CVIII.
— — Beck's Leder. XII. XXVIII.; XIII. XVI., XVIII., XLVIII.
— — Bon: Bemerkungen über die Bestrebungen in der Gärberei. XII. CV.
— — Bon: Ideen zu einer neuen Gärbe-Methode. XII. 122, LXXIII.
— — Fehling's Abhandlung über die Bestimmung des Gärbestoffgehaltes. XV. XXIV.
— — Gerlin's Schnell-Gärbe-Methode. XII. XXV., LXII.
— — Hassek's Schnell-Gärbe-Methode. VII. XI.; IX. XVIII.
Leder. Hassek: Ueber Ledergärberei. XII. CVIII.
— — Lettmayer: Ueber die Vortheile der Knopperngärbung. XII. CV.
— — Martius' Entdeckung, Blumenblüten (Pulsay flowers) zum Färben des Handschuhleders zu verwenden. XIII. XXVII., XXX.; XIV. 149.
— — Meßner: Ueber die inländische Gärberei und die bei derselben in Anwendung stehenden verschiedenen Gärbestoffe. XII. LXXXIII.
— — Pollak's Sohlenleder. XII. XXII.
— — Pollak: Ueber die Gärbung mit Knoppern und Eichenlohe. XII. 121. (XII. LXXIII.)
— — Reuter's Sohlenleder. XII. XXII.
— — Reuter: Ueber die Vorzüge des mit Eichenspiegellohe erzeugten Sohlenleders. XII. LXXVIII. (XII. XCVIII.)
— — Rietsch: Ueber die geeigneten Mittel zur Beischaffung der vorzüglichsten Gärbestoffe für die inländische Ledererzeugung. XIII. 62, 82.
— — Rumler: Bemerkungen über die Gärberei mit Knoppern und mit Eichenspiegellohe. XII. LXXXVII. (XII. XCVIII.)
— — Rumler: Ueber Ledergärberei. XII. CX.
— — Vauquelin's Verfahren in der Lohgärberei. IX. XIII.
S. auch Eichenspiegellohe. Firniß. Haut. Pergament.
Legirung. Ueber die technische Anwendung der Legirungen und Weiger's Metall-Legirung für künstliche Zähne. XII. XCV.
— — Bericht über eine neue Metall-Legirung (Britannia Metal, Pewter). XV. 96.
Leihbank. S. Bank.
Leim. Preis für die Verbesserung der Leimfabrikation im Inlande. VII. 33, 108, 161; XI. 60.
— — Verbesserung der inländischen Leimerzeugung. XII. 200.
— — Mandl's Leimschneidmaschine. X. XVI.
— — Ortner's Leim. XI. XII.
— — Römer's Leim. XI. 60.
— — Sandvoß' Leim. XI. 60.
— — Wenger's Leim. XI. 60.
S. auch Gluemarine.
Leinen. Kremser's Mittel, um Baum-

Digitized by Google

wollfäden in Leinengeweben augenblicklich nachzuweisen. XI. IX.
Leinen. Hebung der österreichischen Leinen-Industrie. XII. L., 29.
— — Biebahn's Schrift über Leinen- und Woll-Manufacturen. XIII. XXIV. S. auch Bleiche. Flachs. Garn.
Leiogomme. S. Dextrine.
Leiter. S. Rettungsleiter.
Leuchter. Dutfois' Leuchter zu Unschlittkerzen mit beständigem Docht. VI. VII.; VII. 113.
— — Reiß' Verbesserung an Leuchtern. XIII. 262.
Lichtbilder. Ueber einen Fortschritt in der Construction der Camera obscura. III. XI., 88; IV. 168; V. 72. S. auch Daguerreotypie.
Lithographie. S. Druck. Gravirkunst.
Locomotive. Erste in der Maschinen-Werkstätte der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn-Gesellschaft erbaute Locomotive nach englischer Constructionsart. IX. 82.
— — Ueber zwei neue Locomotive aus der Maschinen-Werkstätte der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn. XIII. LXXXVI., XCIV.; XIV. 166; XV. 50.
— — Erste, in der Wiener-Neustädter Maschinenfabrik erbaute Locomotive. VIII. XII., 93.
— — Ueber die Leistungen der Locomotive aus der Wiener-Neustädter Locomotive-Fabrik. XII. 69.
— — Locomotive aus Borsig's Maschinen-Werkstätte in Berlin. XIII. 265.
— — Freisauff v. Neudegg's Einrichtung in dem Rauchrohre der Locomotive. IV. XIV.; V. 13.
— — Freisauff v. Neudegg's neue Construction der Locomotive. VII. XIV., XVI., 102.
— — Neubold's und Zeisel's Vorrichtung an Locomotiven zur Verhütung des Funkenaussprühens und des Ausspringens der Waggons aus dem Geleise. VII. X., 103, 105.
— — Rath's Erfindung, das Ausspringen der Locomotive und Waggons aus den Schienen, zu verhüten. XIII. LXXXIII., XCII.
— — Schropp's Locomotive. V. VI., 54.
— — Tourasse's Locomotive. XI. XXXVI., 101.
Locomotive. Urbanietz' Modell einer Locomotive. X. XI. S. auch Dampfmaschine. Eisenbahn. Manometer.
Löthen. Löthmethode mit Knallluft. I. 93.
Lohe. S. Eichenspiegellohe.
Lorgnette. S. Optik.
Lotto. S. Telegraph.
Lufterneuerung. Arcet's Lüftung der Gebäude. XI. 124.
Luftheizung. S. Heizung. Ofen.

M.

Magnesia nitri aus dem Salzlammergute. IX. 136.
Mahlmühle. S. Mühle.
Mais. Webb's Maiszuckerbereitung. IX. 135, 147.
— — Versuche zur Bereitung von Maiszucker in Mähren. IX. 147.
— — Versuche über die Bereitung des Zuckers aus Maisstängeln. X. XXIII.
— — Pallas' Untersuchungen über den Zuckergehalt des Stängels der Maispflanze. XII. XXVI.
— — Verspinnen der seidenartigen Blätter, welche die Frucht der Maispflanze umgeben. XII. XXVI.
Malerei. Elger's auf Thibet ausgeführte, mit Dämpfen befestigte Gemälde. X. XLIX.
— — Schlösser's Gliederfigur. IX. XXXII.
— — Schmidgantz' Anwendung von Zinnauflösung bei der Glasmalerei. IX. XIV.
Malz. S. Bäckerei.
Malzdarre von Hornstein. V. VI., XII.; VI. VIII.
— — Wiese's Centrifugal-Ventilations-Malzdarre. VIII. XI.; IX. XVIII., 130.
Mangan. S. Braunstein.
Manometer. Thomas' neues Quecksilber-Manometer für Dampfkessel. IX. XXXI.; X. XX.
— — Wagner's Manometer für Locomotive und Dampfmaschinen. XII. CXI.; XIII. 1.
Manufactur-Waaren. S. Appretur.
Manufactur-Zeichnung. S. Zeichenmuster. Zeichnung.
Marderpinsel. S. Pinsel.
Markt. Ueber Wollmärkte. X. XIV.
— — Einführung von Wollmärkten in

Digitized by Google

Wien. IX. 151; XI. x.; XII. xvi., xvii., xxvi., 214; XIII. 160; XV. 208.

Markt. Wichtigkeit der Märkte im Kirchenstaate für Oesterreich. XII. xxxi.

Markthalle. S. Baukunst.

Marmor. Oberitaller's Platten aus künstlichem Marmor. XIII. xxxi.

— — Kraner's Maschine zum Schneiden und Bohren des Marmors. XIII. 80.

S. auch Cement.

Maschine. Untersuchung, ob verrostete Maschinen-Bestandtheile durch einen auf galvanoplastischem Wege erzeugten Zinnüberzug nicht wieder herzustellen wären? IV. x.

— — Ueber die Einwirkung der Maschinen auf den Kunstfinn, das Technische der Kunst und die Gewerbe. IV. xiv.

— — Mittheilungen über die Maschinen-Werkstätte der Wien-Raaber Eisenbahn-Gesellschaft. VII. 67.

— — Maschine zur Bearbeitung und gleichzeitigen Messung der rohen Seide. VIII. xvii.

— — Prämie für die Errichtung eines neuen Eisenguß-Werkes, eines Walzwerkes und einer Maschinenfabrik in der Provinz Mailand. VIII. 128.

— — Prämie für die Beschreibung einer der gebräuchlichsten Maschinen. VIII. 129.

— — Prämie für einen Maschinenarbeiter. VIII. 131.

— — Ueber die auf der deutschen Gewerbe-Ausstellung zu Berlin 1844 exponirten Maschinen. XIII. xii.

— — Notizen über die Maschinenfabrik von Escher & Comp. in Zürch, und die von derselben ausgeführten Warmwasser-Heizungen. XIII. xcvii.

— — Zoll für Maschinen und deren Bestandtheile. XIV. 128.

— — Barth's Mostelmaschine, Baumpresse, Wäschmange, Schraubenpresse, Schraubenzwinge und Hebevorrichtungen. XI. xi., 100.

— — Cockerill's Etablissement für Eisenerzeugung und Maschinenfabrikation zu Seraing in Belgien. XV. 7.

— — Krüger's Plan zur Gründung einer Eisengießerei in Berlin. XIII. 265.

Maschine. Lorenz' hydraulische Maschine. XI. x.

— — Neumayer's Wasser- und Luftdruckmaschine. XII. xxi.

— — Steinhart's Maschine zum Pumpen des Wassers und Treiben von Mühlen, Maschinen u. s. w. IX. xii

— — Steinle's Wind-Wassermaschine. VIII. 102; X. 49.

— — Tempel's atmosphärische Maschine. XIV. xiii.

S. auch Astronomie. Bohr-, Cardir-, Conversations-, Dampf-, Dresch-, Druckmaschine. Farbeholz. Flachsspinnerei. Glätt-, Heb-, Hobel-, Jacquard-, Knotenmaschine. Leder. Leim. Marmor. Mechanik. Nähmaschine. Oel. Oelkännchen. Parquetten. Plastik. Prätsch-, Ratinir-Maschine. Regulator. Rettungs-, Säge-, Satinir-, Schablonen-Stech-, Schlag-, Schleif-, Schmier-, Schnitz-, Seegmaschine. Seidenspinnerei. Seidentrocknung. Spinnerei. Sprach-, Spulmaschine. Stärke. Stöpsel. Theil-, Trockenmaschine. Unterrichtswesen. Walk-, Wasch-, Wassersäulenmaschine. Weberei. Wein. Zeichnung. Ziegelpreßmaschine.

Maschinenpapier. S. Papier.

Maß. Ueber die Nothwendigkeit der Einführung unveränderlicher Breiten an Geweben. III. xi.; IV. xii.

— — Ueber die Nothwendigkeit eines unveränderten Ellenmaßes für das Stück Band. III. 110.

— — Ueber die Raumbältigkeiten und Abstufungen der inländischen Maßgeschirre für Körner und Flüssigkeiten. III. 105.

S. auch Decimal-System. Kleider-Zuschneide-Methode.

Mauerfeuchtigkeit. Totain's Schutzmittel gegen Feuchtigkeit der Mauern. X. ix.; XI. 91, 121; XII. xcii.

— — Tiget's Verfahren, nasse Mauern trocken zu legen. XIII. xxiv., 196; XIV. 145.

— — Compagnie générale du Séchage complet des maisons. XIV. xlii., 146.

S. auch Asphalt.

Maulbeerbaum. Valle's Abhandlung über die Fadenkrankheit der

Digitized by Google

Maulbeerbäume. XIII. xxv.; XIV. 133.
Mechanik. Aufsätze über Erfindungen und Verbesserungen in der Mechanik. XIII. xx.
— — Bocka's Erfindungen in der Mechanik. VIII. xi.
— — Rheudt's Erfindung, die Kraft des Flußstromes selbst als bewegende Kraft zu gebrauchen, um mittelst derselben Schiffe stromauf- und abwärts zu führen. XI. xi., 101.
— — Rupp's Motoren. XIII. xxix., xxx., xcvi.
— — Stabel's Perpetuum mobile. X. xlv., 34.
— — Tempel's Erfindung, die Leistung jeder bewegenden Kraft auf das Dreifache zu steigern. XV. xxii.
— — Voith's Perpetuum mobile. XIII. xii., lix.
— — Weber's mechanisches Talent. XIII. xciii.
— — Wendt's neuer Motor. XV. xii., xxxviii.
S. auch Maschine. Propulsator.
Medaille des nied. österr. Gewerb-Vereines. (Erklärung). II. 71.
Mehl. Vorzüglichkeit des nach der Frauenfelder Walzenmethode erzeugten Mehles. XIII. xi.
— — Untersuchung der nach verschiedenen Mahlsystemen erzeugten Mehlgattungen. XIII. xi.
— — Hoffmann's und Tscheligi's Kartoffelmehl-Erzeugung. XIII. 270.
S. auch Mühle.
Meschinenleder. S. Leder.
Messer. Mechanisches Messer zum Schneiden von Riemen. VI. xii.; IX. 60.
Messing. Schmiedbares Messing. XV. xvi., xli., 113, 199.
— — Machts' schmiedbares Messing. XV. 113.
S. auch Blitzableiter. Mühle.
Metall. Ueber Metallfällungen durch Elektricität. II. 122.
— — Lasne's Erfindung, Metallblätter nach Art der Papier-Tapeten mit farbigen Zeichnungen zu versehen. XII. xxvii.
S. auch Erz. Legirung.
Metallarbeiten. S. Bohrmaschine.
Metallbuchstaben. Ohligs' Metallbuchstaben. XI. xxviii.; XII. 27.
— — Skallitzky's prismatische Buchstaben. XIII. xxvi., lxxxv.; XIV. lvii.
Metall-Ueberziehung. Ueber Verzinnung und Verbleiung. III. 80.
— — Ueber das Ueberziehen der Metalle mit anderen auf nassem Wege. III. 101; IV. xvi.
— — Vergoldung von Wollfasern auf galvanischem Wege. VIII. xi.
— — Fortschritte der galvanischen Vergoldung in Wien. VIII. xxiii.
— — Ueber eine auf galvanischem Wege vergoldete Monstranze. VIII. xxxiv.
— — Galvanische Vergoldung. XIII. xx.
— — Budy's Verzinnungs-Methode. III. 56.
— — Gretz' galvanische Vergoldung und Versilberung. XIII. xviii., lii.
— — Galvanisch vergoldeter Becher von Köpf. IX. xi.
Mineralschwarz. S. Farbe.
Mitglieder des nied. österr. Gewerb-Vereines. S. Vereins-Angelegenheiten.
Möbel. Haumann's nach neuer Art ausgeführte Möbel. IX. xxv., 123.
S. auch Zeichnung.
Möbelstoff. S. Filz.
Mörtel. Erfahrungen in der Erzeugung des aus Kalk- und Steinkohlenasche bestehenden Mörtels. XI. xiv.
S. auch Cement. Kalk.
Moletten. Preis für die inländische Erzeugung des Moletten-Eisens oder Stables. IX. 96, 131, 217; XI. 97, 194; XII. 205, 248; XIII. lxxix., 150; XIV. 55, 130.
— — Fischer's Moletten-Eisen. X. xiv.; XII. xxi., 205; XIV. x., 55, 130.
— — Reichenau's Moletten-Eisen. XII. xxiii., 206; XIV. 55.
— — Winkler's Moletten-Eisen. XII. xxiii., 206; XIV. 55.
Mosaik. S. Schafwolle.
Mosaik-Fußböden. S. Fußboden.
Moschee. S. Baukunst.
Motor. S. Maschine.
Moulures rococo. S. Holzverzierungen.
Mühle. Berathung über die Frage: „Wie der großen auf dem Lande herrschenden Mühlennoth abgeholfen werden könne?" IX. 133, 146; XI. 98, 104.

Digitized by Google

Mühle. Vergleichung der verschiedenen Mahlsysteme. XI. XXXII.; XII. 140; XIII. 68, 278.
— — Ueber Dampfmühlen und deren Einfluß auf die Erzeugung eines guten Mehles. XIII. XLIX.
— — Vorzüge der Frauenfelder Walzenmühlen. XIII. LXIII.
— — Leistungen der Dampfmühle in Wien. XIII. LXIII.
— — Verbreitung von Zeichnungen und Beschreibungen holländischer Windmühlen. XIII. 278.
— — Bogardus' Mahlmühlen. XIV. L.
— — Bollinger's Hand- und Pferdemühle. X. XII.
— — Brielmayer's und Bernhart's Mahlmühlensystem. XI. XV.; XII. 205.
— — Danninger's holländische Windmühle. XIII. LXIII.
— — Dean's transportable Steinhandmühle. XI. 99.
— — Debaune's Erfindung und Verbesserung an Mühlen. XV. XVII., 192.
— — Deffosée's Mahlmühle für steinige Materialien. II. 15, 94; III. 116.
— — Deutschmann's Mahlmühle. XIV. XXVII., XXXII.
— — Hain's Bemerkungen über das Mahlen von Getreide auf trockenem Wege, über die verschiedenen Mahlsysteme und über eine neue Methode der Mühlsteinschärfung. XII. XXV., 207.
— — Hutter's Siebeblätter aus Messingdraht für Mühlbeutel in Erzmühlen. IX. XIV.; X. 52.
— — Lischy's excentrische Mahlmühle. XIV. XV.
— — Sorger's Wind- und Pferdemühle. XII. XII., LII.
— — Sorger's horizontale Windmühle. XII. 206.
— — Specker's Walzenmühle. XIII. LXIII.
— — Steinhart's Maschine zum Treiben von Mühlen. IX. XII.
— — Weeger's Verfahren, die Mahlflächen großer Mühlsteine schnell rechtwinkelig auf das Mühleisen zu stellen (sie zu centriren). VIII. 78, 96.
— — Wimmer: Erfahrungen über die verschiedenen Mahlarten. XIII. LXII.
S. auch Kaffeemühle. Mehl. Windrad.
Münz-System. S. Decimal-System.
Musik-Instrumente. Debain's neues, dem Piano ähnliches Instrument. IX. XXXI.
Musterpappen - Schlagmaschine. S. Schlagmaschine.

N.

Nadel. Verzollung der sogenannten Tambour-Nadeln. XIII. XXX.
Nähmaschine. Madersperger's Nähmaschine. II. 2, 94; IV. 171, 206; IX. XI., 104.
Natron. Bericht über die Erzeugung des schwefelsauren Natrons. XII. XX.
Naturwissenschaft. Herausgabe naturwissenschaftlicher Abhandlungen. XIII. 255.
— — Hoernes: Ueber die Arbeiten der Freunde der Naturwissenschaften in Wien. XIV. LIII.
Nickelmetall. Fabriksmäßige Erzeugung des Nickelmetalls. II. 18.
Numerirung der Seide. S. Titrirung.

O.

Oel. Besteuerung der Oelerzeugung in- und außerhalb Wien. V. VI.
— — Anwendung und Größe des Verbrauches des Ricinus-Oeles in England, Erzeugung dieses Oeles, und Vorkommen der Pflanze, aus welcher es gewonnen wird, in Dalmatien. XIII. XIV.
— — Darstellungs-Verfahren von empyreumatischem Oele. XV. XII.
— — Archold's Oel zum Schmieren der Maschinen. XII. XXI., 206.
— — Bayer's Birkenöl. XIII. XXIII.
— — Braun's Erfindung, aus Kohl- oder Repssamen Speiseöl zu bereiten. XII. LI., 201.
— — Kiß' Oel-Erzeugungs-Methode aus Rübsamen. XII. XXXIX.
— — Metzner's und Liebermann's Klauenöl zum Schmieren der Maschinen. XIII. XXII., 149.
— — Scheuk's Oel zum Schmieren der Achsen an Uhren. XI. XII.
S. auch Bäckerei. Schmiere.
Oelbüchse von Jaccoud. I. 44, 47.
Oelfarbe. S. unter Fett.
Oelkännchen. Ligarde's und Bouhon's Oelkännchen zum Schmieren der Maschinen. XIV. 198.

Digitized by Google

Ofen. Ueber Stubenöfen. III. 30.
— — Verfaſſung einer populären Schrift über den Ofenbau. IV. xvi., 25; X. xi., xxxii., xlvi.; XI. 86.
— — Heizverſuche mit Oefen. VII. 112.
— — Conſtructions-Methode von Coaks-Oefen. IX. xvi.
— — Bericht über Heizverſuche mit den, dem Vereine zur Prüfung eingeſendeten Stubenöfen. X. xxix.
— — Ueber Ofen-Conſtructionen und deren Prüfung. X. lii.; XI. xx.
— — Amerikaniſcher eiſerner tragbarer Ofen. XI. xxxv.
— — Angabe eines zweckmäßigen Heizofens für große Localitäten. XII. xvii.
— — Ausmittlung der zweckmäßigſten Heizmethode. XII. 197.
— — Prüfung eines Ofenkachels. XV. xxvi.
— — Avée's Stubenöfen. X. xix.; XI. xxxviii.
— — Bürgel's Ofen für die Steinkohlenheizung. XV. xxvii.
— — Dietrich's Heizvorrichtung. XIII. xxii., lxxxiii.
— — Freiſauff v. Neudegg's Oefen. III. 115; IV. 21; XI. x.
— — Frizzi's Ofen. XI. xii.; XII. xliv.
— — Gall's Heizofen. XIII. xxii.
— — Hölbling's mobiler Sparofen zum Kochen, Trocknen und Heizen. VII. xi.
— — Horn's Erfindung in der Decorirung der Oefen. XIV. xi.
— — Jedliczka's Oefen. VII. xi.; X. xix.; XI. x.; XII. xxviii., lxviii.; XIII. xv., xxiv.; XV. xi., xix., xxii.
— — Kotoczek's Ofen. II. 5; III. 61.
— — Krembs' Ofen zur Steinkohlenheizung. VII. x.
— — Luz' Stubenofen. III. 34, 61.
— — Marin's Spiral-Ofen. V. vi.
— — Rötzer's Heizapparat. XIII. xxxi.; XIV. xxxii.
— — Schultz' Ofen. XIII. xx., xxv., lxv., lxxxviii.
— — Schuſter's Stubenöfen. VIII. xi.; IX. xii.; XI. x., xii.; XII. xix., xxviii.
— — Sprenger's verbeſſerte Stubenöfen. IV. 51.
— — Worliczek's Circulations-Ofen. XIII. xviii., 144.
S. auch Back-, Glasöfen. Heizung. Kalköfen. Ziegel.
Opium. Verfälſchung des Opiums mit Stärkemehl. IX. 25.
Optik. Zugfernröhre und Feldſtecher von Voigtländer. II. 1; V. 1.
— — Voigtländer's nach der Berechnung des Profeſſors Petzval conſtruirte Galilei'ſche Perſpective neuer Art. XI. 71; XII. 35.
— — Lerebours' Doppel-Lorgnetten. IX. xxx.
S. auch Druckerei. Glas.
Opuntia coccinellifera. S. Cochenille.
Ornamente aus Asphalt. IX. 161.
— — aus gehacktem Hanf und Asphalt. X. xiv.
S. auch Holzverzierungen. Unterrichtsweſen. Zeichnung.

P.

Palmöl. S. Schmiere.
Papier. Ueber die Fabrikation der weißen Papiere. I. 25; II. 4.
— — Irrige Anſichten über die Urſache der Brüchigkeit des Maſchinenpapieres. VII. 133.
— — Aenderung der Zollbeſtimmungen für Papiere. VIII. xi.; IX. 123.
— — Prämie für eine neue Papierfabrikation aus bisher unbenützten vegetabiliſchen Stoffen. VIII. 131.
— — Preis für ein neues Mittel zur Leimung des Maſchinenpapieres. IX. 92, 139, 233.
— — Fabrikation von Packpapier. XI. xxvii.
— — Verbeſſerung der inländiſchen Erzeugung der Preßſpäne und Pappendeckel. XIII. xxi., 70; XIV. xliii.
— — Zuſtand der Preßſpänefabrikation in Böhmen. XIII. xxxi.
— — Neues Inſtrument (Piknomètre), um die Dicke des Papiers während der Fabrikation zu meſſen. XIII. 236.
— — Papier, mit Kattun gedoppelt. XIV. xiii.
— — Bergamenter's Preßſpäne. XIII. xxii.
— — Maſſu's Papier perpétuel. IX. xxx.
— — Schöller: Ueber die Eigenſchaf-

Digitized by Google

ten der ausländischen Preßspäne. XIII. XXII.
Papier. Schönbein's glas- und pergamentartiges Papier. XIV. 126.
— — Nach neuer Art geleimtes Zeichenpapier von Smith und Meynier in Fiume. II. 3.
— — Ziegler's Papierleim für geschöpfte Papiere und Preßspäne. XIII. XXX.
S. auch Gutta-Percha. Hadern. Knotenmaschine. Photographie. Walze.
Papier-Maché. S. Dosen.
Pappendeckel. S. Papier.
Pappen-Schlagmaschine. Siehe Schlagmaschine.
Paravol. Sicherheits-Vorrichtung gegen Diebstahl. X. LI.
Parquetten. Selka's Maschine zum Glänzen der Parquetten und Fußböden. XIII. XXXI.; XIV. XXVIII., 130.
Peganum Harmala. S. Farbe.
Pendel. Franke's Centrifugal-Pendel. XIII. XXX.
Pergament. Bezeichnung der charakteristischen Merkmale von Pergament und Leder, zur Unterscheidung beider. XV. XXIII.
S. auch Papier.
Perlenfischerei, europäische. II. 14.
Perotine. S. Druckmaschine.
Perpetuum mobile. S. Mechanik.
Perspective. S. Optik.
Pewter. S. Legirung.
Pflanze. Gypsabgüsse lebender Pflanzen. VII. 126.
Pflaster. Tesche's Vorschläge zur Verbesserung der Würfel-Straßen-Pflasterung. VIII. XII.; IX. 159.
— — Philipp's Straßenpflasterung. IX. XXX.
Photographie. Preis für gutes photographisches Papier. XV. 106, 109.
S. auch Lichtbilder. Zeichnung.
Physik. Ueber die Nothwendigkeit der Verbreitung physikalischer Kenntnisse. I. 72.
Pianoforte. S. Clavier.
Pigment. S. Farbe.
Piknometer. S. Papier.
Pinsel. Preis für die inländische Erzeugung von Borstenpinseln. XII. 162, 221, 247; XIII. 108, 343; XIV. 141, 211; XV. 133, 173.
— — Preis für die inländische Erzeugung von Haarpinseln. XII. 162, 221, 247; XIII. 108, 343; XIV. 141, 211; XV. 133, 173.
Pinsel. Haid's Pinsel. II. 3; III. 59; VII. 1, 123.
— — Németh's Borstenpinsel. XIII. XXIII., 108, 162.
— — Thanner's Borstenpinsel. XIV. X., 141.
Plache. S. Fenster.
Planimeter. Horsky's und Kraft's Planimeter. XII. XI., XXXV.; XV. 38.
Plaqué-Platten. S. Daguerreotypie.
Plastik. Maschinen zum Reduciren plastischer Gegenstände. XII. 109.
Platin. Wichtigkeit des Platins in seiner Anwendung für die Zwecke der Wissenschaft und Industrie. XIII. LXX.
Platte. S. Daguerreotypie. Glas.
Polygonum tinctorium. S. Färberknöterich.
Porzellan. Bestandtheile aus Porzellan an Filatorien, Seidenhaspeln u. dgl. IV. 49; XII. XLVII.
— — Porcelain ombré. XII. XLIX.
— — Aufhebung des Einfuhrverbotes für Porzellan. XIV. XLIX.; XV. 169.
— — Kircher's Porzellan-Erzeugung. XIII. XII., XLVII.
Posamentirer. Löbl's Zeichenschule für Posamentirer. V. VI.; VII. 134; X. XIX.
Prämien, ausgeschrieben von der Gesellschaft zur Aufmunterung der Künste und Gewerbe in Mailand. VIII. 128.
Prätschmaschine. Maschine zum Reinigen der gedruckten und gefärbten Kattune. VII. XXV.; IX. 213.
Preisausschreibung für Titrirung der Seide. I. 35, 134; IV. 106, 156, 214; VII. 63, 97, 155; VIII. XVI.; IX. XIV., 106, 120, 221; XI. XXXIX., 137; XII. 1.
— — für die Erzeugung künstlichen Ultramarins. I. 67, 136; IV. 168, 213; VII. 108, 153; IX. 90, 138, 226; XII. 202, 251; XIV. 122, 210; XV. 138, 168.
— — für die Erzeugung des Zinnobers auf nassem Wege. I. 67, 137; VII. 108, 154; IX. 89; XI. 89.
— — für den Bau von Kreiselrädern.

Digitized by Google

II. 32, 94, 151; IX. 98, 234; XIII. 345; XV. 129, 171.

Preisausschreibung für den Anbau der echten Rhabarberpflanze in Oesterreich. II. 60, 98, 152; III. 1.

— — für verdienstvolle Werkführer und Altgesellen. III. 37; IV. 110, 160, 211; VII. 36; XI. XLII., 84, 191; XII. 169, 196; XIII. XIII., XXXIX., LXXXIX., 36, 133; XV. 77, 228.

— — Auszeichnung des Werkführers Dietrich mit der silbernen Vereins-Medaille. XIII. 36, 133; XV. 77.

— — Auszeichnung der Werkführer Thilli und Ulbrich mit silbernen Vereins-Medaillen. XV. 82, 85, 171.

— — für Lösung der Frage: auf welche Weise zu bewirken wäre, daß dem Waarenhandel mehr Capitalien und eine größere Thätigkeit zugeführt werden? III. 85; VII. XVI., 121, 151; IX. XII., XXI., 176, 223; X. XXIV.; XI. XI., 149; XII. XXXVIII.

— — für die Verbesserung der Maschinenpapiere. III. 87, 118.

— — für die Verbesserung der Wollkämme. III. 100; IV. 173.

— — für die Erzeugung von Gefäßen aus gesponnenem Glase. VI. XVI.

— — für das Bleichen von Baumwollwaaren. VI. 1; VII. 132, 159; XI. 37, 66, 128, 198; XIV. 78, 152.

— — für die Verbesserung der Leimfabrikation im Inlande. VII. 33, 108, 161; XI. 60.

— — für die Erzeugung von Flint- und Crownglas im Inlande. VII. 49, 111, 163, 164; XI. 95, 196, 197; XIII. 101; XIV. 126, 214.

— — für eine Abhandlung über die richtigen Dimensionen von Rauchfängen. IX. 14, 17, 160, 231; XII. 178, 224, 257; XIII. 168.

— — für die inländische Erzeugung eines hydraulischen Cementes. IX. 19, 22, 160, 228; XII. CXV., 225; XIII. 93, 169, 348.

— — für die inländische Erzeugung von Indigo-Carmin. IX. 91, 139, 230; XII. 182.

— — für ein neues Mittel zur Leimung des Maschinenpapieres. IX. 92, 139, 233.

— — für die Gewinnung der Eichenrinde im Inlande. IX. 93, 139, 147, 236; XIV. 86.

Preisausschreibung für die inländische Erzeugung des Moletten-Eisens oder Stables. IX. 96, 131, 217; XI. 97, 194; XII. 205, 248; XIII. LXXIX., 150; XIV. 55, 130.

— — für die Verbesserung der Clavier-Stahlsaiten im Inlande. IX. 99, 139, 227; XII. 202, 252; XIV. 122, 187, 209; XV. 140, 166.

— — für nach Lyoner Art weiß gefärbte Seide. IX. 111, 168, 219; X. XXVIII.; XI. 4, 90, 189; XII. 101, 229.

— — für die Erzeugung einer der Marseiller ähnlichen Seife. IX. 167.

— — für die inländische Erzeugung von Weinsäure. IX. 167.

— — für die Darstellung einer eigenthümlich blau (bleu français) gefärbten Seide. XI. 19, 193; XII. 142, 244; XIII. 47.

— — für die Erzeugung von Plaqué-Platten zu Daguerreotypen. XI. 93.

— — für die inländische Erzeugung von gemustertem Glase (verre mousseliné). XIV. XLIV. 147, 208; XV. 142, 170.

— — für die inländische Erzeugung gläserner Flaschen und anderer Geräthschaften mit vollkommen gut eingeriebenen Stöpseln. XIV. 90, 122, 213.

— — für die Erfindung, die Seide durch chemische Mittel zum Verstitzen geeignet zu machen. XII. XL.

— — für die inländische Erzeugung gehärteter Gußstahlwalzen. XII. CXIX., 207, 253; XIII. 150, 347.

— — für die inländische Erzeugung von Aquarellfarben. XII. 162, 221, 246; XIII. 108, 342; XIV. 141, 212; XV. 133, 173, 227.

— — für die inländische Erzeugung von Borstenpinseln. XII. 162, 221, 247; XIII. 108, 343; XIV. 141, 211; XV. 133, 173.

— — für die inländische Erzeugung von Haarpinseln. XII. 162, 221, 247; XIII. 108, 343; XIV. 141, 211; XV. 133, 173.

— — für die fabriksmäßige inländische Erzeugung eines Gummi-Surrogates. XII. 236, 255; XIV. 84, 151.

— — für die Verbesserung der inländischen Seidenband-Appretur. XIII. 88, 175, 350; XIV. 150.

Digitized by Google

Preisausschreibung für die Erzeugung von Kunstbefe. XIII. 287; XIV. x., 93, 117, 215.
— — für gutes photographisches Papier. XV. 106, 109.
— — für die Sicherung der Schindeldächer gegen Feuergefahr. XV. 201.
Presse. Ueber Pressen, besonders hydraulische. I. 77.
— Barth's Baumpresse, Schraubenpresse und Schraubenzwinge. XI. xi., 100.
— — Giroudot's Buchdruckerpressen. XI. xvi.
Pressspäne. S. Papier.
Prisma. Ueber die Festigkeit prismatischer Körper gegen Stoß. XV. xvi.
Privilegium. Skarda's Werk über das österreichische Privilegienrecht. VII. xi.; VIII. x.
— — Loosey's Werk über die Privilegien-Gesetze sämmtlicher Staaten Europas. XV. lx.
Programm der Gesellschaft zur Aufmunterung der Künste und Gewerbe in Mailand. (Im Auszuge). VIII. 123.
S. auch Preisausschreibung.
Propulsator. Wenzel's Propulsator zum Vorwärtstreiben der Schiffe. XIII. xcix.; XIV. 129.
Prud' hommes. S. Fabriksgericht.
Pulsay flowers. S. Leder.
Pumpe. Barth's Pumpwerk. XII. xxiii., 206.
— — Letestu's Pumpe. XII. 114.
— — Rittinger's Quecksilber-Druckpumpe ohne Kolben. XIII. xcii., 339.
— — Rittinger's Quecksilber-Saugpumpe ohne Kolben. XIII. 335.
— — Schulz' Brunnenpumpe. VII. ix., 60.
— — Steinbart's Maschine zum Pumpen des Wassers. IX. xii.; X. xxiv.

R.

Rad. Czinski's Radsperre. XI. xi., xxxi.
— — Rebour's Radsperre. IX. xxxi.; X. xxi.; XI. xi., xxxi.
Ratinir-Maschine Habell's für Tücher. XIII. xcv.
Rauchfang. Haasmann's Reinigungs-Methode für runde Rauchfänge. IX. xv.; X. xxix.
Rauchfang. Drahtgitter in Schornsteinen zur Verhütung von Feuersbrünsten. IV. xi.
— — Haasmann's Apparat zur Reinigung der engen, runden Rauchfänge. VIII. xii.
S. auch Feuerung.
Rechenschieber. S. Unterrichtswesen.
Rechentafel. S. Unterrichtswesen.
Regenbad. S. Bad.
Regenschirme aus Paris. X. xiii., xlix.
Reglement für die Benützung der Vereins-Bibliothek. IV. 218.
— — für den nied. österr. Gewerb-Verein. S. Geschäfts-Ordnung.
Regulator. Ueber die bis jetzt gebräuchlichen Regulatoren der Maschinen. II. 106.
— — Neuer Feder-Regulator. X. xlix.
— — Franke's Centrifugal-Regulator für Dampfmaschinen. XIII. xxx.; XIV. xii., 129, 171; XV. 89, 93, 170.
S. auch Dampfmaschine. Maschine.
Reps. S. Bäckerei.
Retirade. Verbesserung an geruchlosen Retiraden. II. 52; IV. 42; VI. 42.
Rettungs-Apparat Mack's. XII. xxv.
Rettungsboot. Holcroft's und Stirling's Rettungsboot. VIII. xiii.; IX. 131.
Rettungsleiter, neue. XV. xiii., 192.
Rettungsmaschine. Brunner's Rettungsmaschine bei Feuersbrünsten. IX. xi., 130.
Rhabarber. Ueber den Anbau und die Cultur der Rhabarber in Oesterreich. II. 60, 98.
— — Prüfung von Rhabarber-Samen. IX. xiv.; XI. 103; XV. xv.
Rheum Emodi. S. Rhabarber.
Ricinus-Oel. S. Oel.
Riemen. Mechanisches Messer zum Schneiden von Riemen. VI. xii.; IX. 60.
Riemenscheibe Raming's. XIII. xx.
Röhre. Ueber thönerne Wasserleitungsröhren. I. 15.
— — Anwendung von Eisenblechröhren zum Behufe der Gasleitung für die Straßenbeleuchtung. X. xiv. XI. 15.
— — Schmiedeiserne Röhren, nach

Digitized by Google

einem neuen Verfahren erzeugt. XIV. XLV.
Röhre. Gezogene kupferne Röhren ohne Löthung. XIV. XLVI.
— — Bereesford's ſchmiedeiſerne Gasleitungsröhren. XIV. XII.; XV. XVII., XVIII., XIX., 98, 170.
— — Chamerov's Röhren von Eiſenblech, mit Asphalt überzogen. XI. 16.
— — Gaudillet's ſchmiedeiſerne Röhren. XI. 17.
— — Lambaux' Gasleitungsröhren aus galvaniſirtem Eiſenbleche. XI. 15.
Rohr. S. auch Möbel.
Roman-Cement. S. Cement.
Roſt. S. Heizung.
Rouleau. Claſſificirung gemalter Fenſter-Rouleaux bei ihrer Einfuhr aus dem Auslande. XV. XVII.
Rouleau-Maſchine. S. Perotine.
Runkelrübe. S. Färberei. Zucker.

S.

Sacharometer. S. Bier.
Säge. Steinſäge zur Bearbeitung von Werkſteinen. XI. 123.
Sägemaſchine. Neue Steinſägemaſchine. XI. XIII.; XIII. 79.
Saite. Ueber Gußſtahlſaiten für Claviere. I. 57.
— — Preis für die Verbeſſerung der Clavier-Stahlſaiten im Inlande. IX. 99, 139, 227; XII. 202, 252; XIV. 122, 187, 209; XV. 140, 166.
— — Miller's Clavier-Stahlſaiten. XIV. XIV., LVI., 187, 192; XV. 140, 166.
S. auch Clavier.
Salpeter. Prämie für die Vervollkommnung der Salpeterſäure-Erzeugung. VIII. 132.
Salz. Kubkothſalz zum Reinigen gedruckter und merdanſirter Kattune. II. 105; IV. 14.
— — Bericht über die zur Auffindung von Steinſalz und Salzquellen in Leſſingen bei Luxemburg angeſtellten Erdbohrungen. XII. XIX.
Santorin-Erde als Bindemittel. XII. CXV.; XV. 17.
Satinir-Maſchine Giroudet's. XI. XVI.
Schablonen-Stechmaſchine Kehl's. XV. XVII.
Schafwolle. Ueber Wollwäſche. I. 98; II. 108.
— — Ueber die von den ſogenannten Krimmſchafen gewonnene Wolle. II. 103.
— — Anwendung der Claiſäure bei dem Einölen der Schafwolle. II. 107; III. 49, 52; V. 42, 48.
— — Ueber das Sengen der Schafwollzeuge mit der Weingeiſtflamme. II. 136; III. 5; VII. 104, 134.
— — Ueber die Mängel der im Inlande erzeugten Wollkämme für Kammgarnſpinnereien. III. 100; IV. 173.
— — Zuſtand und Bedürfniſſe des Handels mit Schafwolle. VII. 119.
— — Vergoldung von Wollfaſern auf galvaniſchem Wege. VIII. XI.
— — Ueber Schafwoll-Moſaik. IX. 6, 10.
— — Einführung von Wollmärkten in Wien. IX. 151; XI. X.; XII. XVI., XVII., XXVI., 214; XIII. 160; XV. 208.
— — Ueber Wollwäſche und Wollmärkte. X. XIV.
— — Ueber die engliſche Schafwollen-Induſtrie im Vergleiche zu jener Belgiens und des Zollvereines. XI. XII.
— — Neue Vorrichtung zum Kämmen der Wolle. XII. XV.
— — Tabellen über die Schafwollen-Induſtrie in den Zollvereinsſtaaten. XIII. XXVIII.
— — Titz' Mittel zum Einfetten der Schafwolle. X. XI.
— — Viebahn's Schrift über Leinen- und Woll-Manufacturen. XIII. XXIV.
S. auch Fett. Garn. Kardätſche.
Schafwollendruck. Eigenthümliche Art Schafwollwaaren-Druck. XIII. 173.
Schematismus. S. Adreſſenbuch.
Schiedsgericht. S. Fabriksgericht.
Schiefer. Vorkommen des Thonſchiefers in Mähren. XIV. XXVIII., XXXIII.
Schießbaumwolle. S. Explodirende Baumwolle.
Schiffbau. Höſch' Modell eines Schiffes zum Stromaufwärtsfahren. IX. 128.
— — Kirchberger's Erfindung, Schiffe ſtromaufwärts zu führen. XV. XXIV., 192.

Digitized by Google

Schiffbau. Notizen über die Anwendung des Eisens zum Schiffbaue. X. xx.
Schifffahrt. Ueber die Schiffbarmachung der Flüsse Oesterreichs. I. 18.
— — Verträge zwischen den Elbeufer-Staaten rücksichtlich der Elbe-Schifffahrt. XII. xxv.
S. auch Dampfschifffahrt. Handel. Mechanik. Propulsator.
Schindel. Herstellung unverbrennbarer Schindeln. XV. 197.
— — Preis für die Sicherung der Schindeldächer gegen Feuergefahr. XV. 201.
Schlagmaschine. Marin's Maschine zum Durchlöchern der Cartons bei der Fabrikation brochirter farbiger Seiden- und Wollstoffe. XI. xiii.; XII. 20.
— — Willmann's Karten-Durchschlagmaschine. VII. 30, 133; XI. 166; XII. xiii., 61.
Schleifen. S. Diamant.
Schleifmaschine Schön's für Kegelschnittsflächen zu optischen Zwecken. VII. 105; X. xxv.; XI. 98.
Schlichte. Verbesserte Weberschlichte. V. 28.
Schloß. Haidenwag's Combinations-Schloß. XIV. 105.
— — Newell's Combinations-Schloß. XIV. xxxvi., 98, 117; XV. xxxv., lxi.
— — Planer's Verbesserungen an Newell's Combinations-Schloß. XV. xxxvi.
— — Wolf's Combinations-Schloß. XV. lxi.
Schmiedeesse. S. Esse.
Schmiedeisen. S. Baukunst.
Schmiere. Delamotte's Elain als Schmiermittel. XII. 206.
— — Müller's Maschinenschmiere aus Palmöl. XV. xlvi.
S. auch Fett. Oel.
Schneckengebläse. S. Gebläse.
Schneidmaschine. S. Leim.
Schnitzmaschine. Maschinen zum Schnitzen von Holzverzierungen. (Moulures rococo). VI. 40; VII. xxvi., 17, 20.
Schornstein. S. Rauchfang.
Schraube. S. Presse.
Schraubenbohrer. S. Bohrer.
Schraubenkluppe. S. Kluppe.
Schreibunterricht. S. Unterrichtswesen.
Schrift. S. Unterrichtswesen.
Schuh. Verbesserte Stiefel u. Schuhe. XI. xvi.
— — Holzgenagelte Fußbekleidung. XII. xiv., 56, 65, 198.
— — Neues Schuhmachermaß. XII. xlix.
— — Zollbehandlung von Schuhen aus Gummi elasticum. XV. xxiv., 169.
— — Polzer's wasserdichte Stiefel. XII. xvii.
Schulwesen. S. Unterrichtswesen.
Schwamm. Benützung der Badeschwämme aus den dalmatischen Gewässern. XIII. xv.
Schwefelsäure. Prämie für die Vervollkommnung der Schwefelsäure-Erzeugung. VIII. 132.
Schwimm-Apparat von Mayr. VI. 12.
— — Mack's. XII. xxv.
Schwimmer. S. Dampfkessel.
Schwimmgürtel der englischen Marine. XIII. li.
Seide. Bericht über das Einlösungsgeschäft mit Seide in Ungarn. XII. xxi.; XIII. xxiii.; XIV. l.
— — Proponirte Preisausschreibung für die Erfindung, die Seide durch chemische Mittel zum Verfilzen geeignet zu machen. XII. xl.
— — Beförderung des Bezuges von Dalmatiner Seide nach Wien. XIII. xv.
— — Tabellen über die Seiden-Industrie in den Zollvereinsstaaten. XIII. xxviii.
— — Verpackung und ämtliche Verschließung der zur Ausfuhr bestimmten rohen Seide in den Privat-Magazinen. XV. xx.
— — Zustand und Bedürfnisse des Handels mit Seide. VII. 119.
— — Seiden-Cultur in Nord-Brabant. IX. 147.
— — Seiden-Cultur Dalmatiens. X. xvi.
— — Bergamenter's vergoldete Seide. XV. xix.
— — Lange's Seide aus Kronstadt. VIII. xi.; IX. 121.
— — Prandini's Fantasie-Seide. XII. xxvi.; XIII. 45.
Seidemessung. Titrirung der Seide

Digitized by Google

und Preis für dieſelbe. I. 35, 134; IV. 106, 156, 214; VII. 63, 97, 155; VIII. XVI.; IX. XIV., 106, 120, 221; XI. XXXIX., 137; XII. 1.
Seidemeſſung. Maſchine zur Bearbeitung und gleichzeitigen Meſſung der rohen Seide. VIII. XVII.
— — Bellini's titrirte Seide. IV. 107.
— — Chwalla's Maſchine zum Filiren und gleichzeitigen Titriren der Seide. IV. 107; VII. 65; IX. XXXVII.
— — Ciani's titrirte Seide. IV. 107; VII. 63; IX. 106; XI. XXXIX., 137; XII. 1.
— — Guillini's Haſpel zum Titriren der Seide. IV. X., 48; V. 67.
— — Libera's titrirte Seide. IV. 107; VII. 64.
— — Stoffella's titrirte Seide. IV. 106; VII. 64; IX. 106; XI. XXXIX., 137; XII. 1.
Seidenſpinnerei. Demonte's Seidenſpinn-Maſchine. IX. XIII., XXXII., XXXIV.; XI. 130.
— — Mirgues' Seidenfilirungs-Methode. X. XX.
— — Roussier de la Roque d'Antheron's Verbeſſerungen in der Filirung der Seide. IX. 121.
— — Toni's Verbeſſerungen in der Filirung der Rohſeide. XV. XVI.
Seidenſtoff. Zollermäßigungen für Seidenzeuge deutſchen Urſprunges in Belgien. IX. XV.
Seidentrocknung. Errichtung einer Seidentrocknungs-Anſtalt (Staggionatura della seta) in Wien. I. 124; III. 45; IV. 70; V. 51; VII. 92; VIII. XXVII., 49; IX. XXXI.; X. XIII.
— — Talabot's Seidentrocknungs-Syſtem. III. 45; IV. 70.
S. auch Appretur. Band. Färberei. Haſpel. Humanität. Maulbeerbaum. Stämpel. Wage.
Seife. Erzeugung einer der Marſeiller ähnlichen Seife. IX. 138, 167.
— — Delamotte's weiße Seife. IX. 138, 167; X. 62; XI. 90.
Sengmaſchine. Sengmaſchine von Descroizilles. II. 136; III. 5; VII. 104, 134; XIV. 150.
Senſe. Fürſt's mit Steinkohlenfeuerung geſchmiedete Senſen. IX. XXII., 145.
Senſe. Fiedler: Ueber die bedenkliche Lage der inländiſchen Senſenwerke. XIV. L.
Shawl. Erfindung, Shawls doppelt zu weben und ſie ſodann zu ſpalten. X. XIV., XIX.; XI. X., XXXVIII., 12.
— — Hackl's Fabrikation von Doppel-Shawls. X. XXI.
Sicherheits-Vorrichtung gegen Einbruch. (Paravol). X. LI.
Siebeblätter für Erzmühlen. S. unter Mühle.
Sielſyſtem Lindley's. X. XVIII.; XI. 49.
Silber. Ausbringung des Goldes und Silbers aus der zum Färben goldener Gegenſtände verwendeten Flüſſigkeit. VIII. 101; X. XXVIII., 1, 4.
— — Ueber die hydroſtatiſche Silberprobe. XV. XVIII.
S. auch Uhr.
Soda. Ballard's Erfindung in der Erzeugung der künſtlichen Soda. X. XVII.
— — Einfuhrzoll-Beſtimmungen für Soda. XIII. XXI., 135.
Sohlenleder. S. Leder.
Solanum guinense. S. Färberei.
Sonnenblume. Farbeſtoff aus dem Samen der Sonnenblumen (Helianthus annuus). IX. XI., 146; X. XXIV.
Sonnenſchirme aus Paris. X. XIII., XLIX.
Spaltmaſchine. S. Leder.
Spannſtock (Tempiale) von Smith. III. 19; VII. 134.
Speicher. S. Landwirthſchaft.
Spiegel. Erfindung, Spiegel ohne Queckſilber zu belegen. XII. XXIV.
Spiegellohe. S. Eichenſpiegellohe.
Spinnerei. Einfluß der Einfuhr ausländiſcher Flachsgarne auf die inländiſche Maſchinen-Flachsſpinnerei. X. XXI.; XI. XXXI., 107.
— — Mager's Doppel-Spinnrad. XIII. XXIV.; XIV. 149.
— — Schultz: Bericht über den techniſchen Werth neuer Faſerſtoffe. XIII XXVI.
— — Völkl's Verbeſſerungen an Flachsſpinnmaſchinen. XIV. XII.
Spinnſchule. Spinnſchulgeräthſchaften nach weſtphäliſcher Art. XIV. XXXI., 134.
— — Ausbreitung der Spinnſchulen in Oeſterreich. XIV. LIV.

Digitized by Google

Spinnschule. Vereine zur Förderung der Spinnschulen. XV. XXI.
— — Ueber den Zweck der Spinnschulen und den Unterricht der Spinnschüler. XV. XIII.
— — Ueber die Spinnschule zu Adersbach in Böhmen. XIII. 214.
— — Flachsgarn-Spinnschule zu Ingrowitz in Mähren. XIII. 294; XIV. XXII.
— — Reglement der Spinnschule zu Kuschwarda in Böhmen. XV. XII.
— — Bericht über die Spinnschule zu Mittelwalde in Preußisch-Schlesien. XV. XV.
— — Bericht über die Spinnschule zu Weitra. XV. XVII.
S. auch Flachs. Humanität. Kardätsche. Mais.
Spiritus. Reichelmeyer's Erfindung, unmittelbar aus der Maische fuselfreien Spiritus zu erzeugen. XIII. 71.
Sprachmaschine. Faber's Sprachmaschine. II. 6.
Spulmaschine Arzt's. X. 20.
Spurweite. Spur- (Geleise-)weite in Oesterreich. XIV. XLII.; XV. XV., XXV.; 45.
Stabeisen. S. Eisen.
Stämpel. Berathung über die Commerzial-Waaren-Stämpelung. IX. 154; XV. XIV., 205.
— — Französischer Gesetzentwurf bezüglich der Fabriksstämpel. XIV. LV.
— — Befreiung des Zwillichs und Drillichs vom Commerzial-Waaren-Stämpel. XV. XXIII.
— — Lamina-Stämpel auf Seidenfabrikate. XV. LIX.
— — Hollub's Waarenstämpel. XIII. LXIV., 49.
— — Wappenstein's unübertragbarer Commerzial-Waarenstämpel. XII. LIV., 207.
Stärke. Ueber eine neue Bereitungsart der gebrannten Stärke. II. 43.
— — Darstellung der Dextrine aus Erdäpfel- oder Getreidestärke mittelst Salpetersäure. II. 50, 90.
— — Anwendung von Amidon diaphane (durchsichtiger Stärke) zur Appretur. II. 51.
— — Pohle's Maschine, um aus faulenden Kartoffeln gesundes Stärkemehl zu erzeugen. XIV. XXVII.
S. auch Opium. Waschmaschine.
Staggionatura della seta. S. Seidentrocknung.
Stahl. Stahlwaaren, erzeugt mittelst Brennstoff aus Steinkohlenklein. VI. VI.
— — Verfahrungsweisen zum Stahl, namentlich Feilenhärten. X. XII.; XI. 91.
— — Neue Cementirung des Stahles. X. XX.
— — Gezogener Quadrat-, Rund- und Triebstahl. XIV. XLVI.
— — Fischer's Stahlhärtungs-Methode. VIII. XIII., 101; IX. 79.
— — Marx' Cementstahl. IX. XI.; X. 54.
S. auch Damascirung. Möbel. Moletten. Walze.
Stahlsaite. S. Saite.
Stanze. Zollbehandlung stählerner Stanzen. XIV. XLIX.
Statistik. Gründung einer Abtheilung des nied. österr. Gewerb-Vereins für Gewerbe- und Handelsstatistik. VI. VI., XVII., 27; VII. XVII., XXI.
— — Tafeln zur Statistik Oesterreichs. XIII. XXVIII.; XV. XI.
— — Verein für deutsche Statistik. XIII. LXXXIII.; XV. XXXVII.
— — Statistische Nachweisung über das Berg-, Hütten- und Dampfmaschinenwesen in Belgien. XV. XIII.
S. auch Handel. Industrie.
Statuten des nied. österr. Gewerb-Vereins. I. 141; II. 1.
Stein. Prämie für eine Anstalt zum Glätten der Steine, namentlich der Granitsteine, mittelst Maschinen. VIII. 128.
— — Untersuchung von Rohsteinen. XIII. XXIX.
— — Steinarten von Neusohl in Ungarn. Untersuchung auf ihre technische Verwendbarkeit. XIV. 133.
S. auch Säge. Sägemaschine.
Steindruck. S. Gravirkunst.
Steingut. S. Thon.
Steinkohle. S. Kohle.
Stereometrie. S. Unterrichtswesen.
Stereotypie. Fischer's Stereotyp-Verfahren. XIV. XIV.; XV. XI., XVI., XLII., 172.
Stiefel. S. Schuh.
Stiftung, Mylius'sche, in Mailand. VIII. 139.
Stigmographie. S. Unterrichtswesen.

Digitized by Google

Stöpsel. Paillot's Maschine zum Schneiden von Korkstöpseln. IX. XXX.
— — Inländische Korkstöpsel. IX. 137.
— — Maschine zum Einschleifen der Stöpsel in Glasflaschen. XII. XIV.
— — Preis für die inländische Erzeugung gläserner Flaschen und anderer Geräthschaften mit vollkommen gut eingeriebenen Stöpseln. XIV. 90, 122, 213.
— — Luttenberger's Glasflaschen mit eingeriebenen Stöpseln. XIV. 92.
Stoßheber. S. Wasserhebmaschine.
Straßenpflaster. S. Pflaster.
Stubenofen. S. Ofen.
Stuhl. Verzollung von vergoldeten oder mit Goldlack überzogenen hölzernen Stühlen. XV. XXV.
Syrup. S. Färberei.

T.

Tambour-Nadel. S. Nadel.
Tapete. S. Metall.
Taubstumme. S. Conversations-Maschine.
Taucher-Apparat Rötzer's. XI. XIII.; XII. LII., 203.
Telegraph. Electrische Telegraphie. XIV. 126.
— — Gallasek's Telegraph für Lotto-Ziehungen. XIV. XIV., 196.
— — Winter's electrischer Telegraph. XII. XXIV., CXIII., 204; XIII. XLII., LVI., 53.
Tempiale. S. Spannstock.
Teppich. Reithoffer's Schafwoll-Mosaik-Teppiche. IX. 6, 10.
S. auch Filz.
Terpentin. S. Beleuchtung.
Theer. S. Baukunst.
Theilmaschine Werner's. I. 132; IV. 40.
Thibet. S. Malerei.
Thiere. Prämie für die Gründung eines Etablissements, dessen Zweck die Benützung aller einzelnen Theile todter, nicht eßbarer Thiere ist. VIII. 135.
Thon. Ueber die Verbesserung der Formen der Töpfer-Erzeugnisse. I. 39; IV. 51; VI. 21; VII. 125.
— — Ueber die Erzeugnisse der Thonwaarenfabrik zu Wagram. VII. 75, 125; XII. LIV.
Thon. Prämie für die Erfindung oder Zusammensetzung eines Thones, welcher sich zu Formen für Gießereien eignet. VIII. 135.
— — Prämie für eine verbesserte Bereitung des feinen Steingutes. VIII. 136.
— — Ungarische Thonerde. X. XVIII., 65.
— — Thonerde von Litschau. XI. XV.; XII. LI., 199.
— — Thonerde zur Geschirrfabrikation und zur Darstellung feuerfester Ziegel. XII. XXI., 199.
— — Thonsteinlager in Galizien. XIII. XXVII.
— — Zollbestimmungen für mehrere Thonwaarengattungen. XIV. XLIX.
S. auch Glasur. Schiefer.
Thür. Brabbée's Verbesserung an den sogenannten aufgesetzten Thürkegeln. XIII. XXXII.
Tiegel. Erzeugung von feuerfesten Schmelztiegeln. XI. 90.
— — Hardtmuth's feuerfeste Tiegel. XII. 200.
S. auch Graphit.
Tinte. S. Elektro-Tinte.
Tischlerarbeiten. Griller's Kunsttischlerarbeiten. XV. 189.
S. auch Möbel.
Titrirung der Seide. S. Seidemessung.
Töpferwaaren. S. Thon.
Toposcop. Ueber einen sehr einfachen Brandstättezeiger. II. 144.
Torf. Torf als Brennstoff und Torf in Oesterreich. V. XIV.; VII. 109, 113; IX. 135; XI. 94.
— — Wunderbaldinger's Verdienste um Einführung der Torffeuerung. IX. 148.
S. auch Brennstoff.
Träger. S. Baukunst.
Treppe. S. Baukunst.
Trocken-Maschine. Maschine zum Trocknen nasser Waaren. I. 44; II. 81; III. 41; IV. XVII.; V. 9; VII. 99.
Tuch. S. Angora-Ziegenhaar. Ratinir-Maschine. Walkererde. Walkmaschine.
Turbine. S. Kreiselrad.
Tusche. S. unter Aquarellfarben.
Typographie. S. Buchdruck.
Typometrie. S. Buchdruck.

Digitized by Google

U.

Uhr. Ueber den gegenwärtigen Zustand und die Zukunft der Uhrmacherkunst in Wien. VII. XLI.; VIII. XIX.
— — Ausschreibung von Prämien für Leistungen in der Uhrmacherkunst. VIII. XIX.
— — Darstellung des Metallsilbers für Zifferblätter. XII. XII., 200.
— — Fortschritt der Uhrenfabrikation in Chaux-de-Fonds und Locle. XII. XIV.
— — Erhöhung des Eingangszolles für Schwarzwälder Uhren. XV. XXVI.
— — Bacher's Erfindung, Schlaguhren ohne Viertelwerk zu construiren. XIII. XXXI., 270.
— — Liszt's Control-Uhren. XIII. 84.
— — Lutz' Uhr zur Controle der Arbeiter und ihrer Leistungen. XIII. 65.
S. auch Oel.
Ultramarin. Preis für künstlichen Ultramarin. I. 67, 136; IV. 168, 213; VII. 108, 153, 154; IX. 90, 138, 226; XII. 202, 251; XIV. 122, 210; XV. 138, 168.
— — Anthon's Ultramarin. IV. X.; VII. 108.
— — Brunner's Verfahren in der Darstellung von Ultramarinblau. XIII. XXVII.; XIV. 123.
— — Lasontaine's Ultramarin. X. X., XII.
— — Setzer's Ultramarin. VII. 108; IX. 90, 138; XIV. 123; XV, XXI., 138, 168.
S. auch Farbe.
Ungeziefer. Dolleschal's Tinctur zur Vertilgung von Ungeziefer XV. XVI., 199.
Unterrichtswesen. Ansuchen um Anstellung eines Professors der Ornamenten-Zeichnung an der kaiserl. Akademie der bildenden Künste in Wien. I. 12; VII. X., 137.
— — Ueber die Nothwendigkeit der Verbreitung physikalischer Kenntnisse. I. 72.
— — Ueber die Begründung einer Sammlung guter Manufactur-Zeichenmuster. II. 78; IV. IX., 6.
— — Bericht über Böttticher's Definateur-Schule. IV. 26.
— — Populärer Unterricht für Handwerker an Sonn- und Feiertagen. VII. X., XX., XXII., 95, 126; IX. XIV., 184, 190, 197.
Unterrichtswesen. Zeichnungsbogen der k. Akademie in München für Elementarschulen. VII. 123; IX. 157.
— — Gypsabgüsse lebender Pflanzen. VII. 126.
— — Errichtung einer Schule in Paris zur Ausbildung von Locomotivführern. X. XIX.; XI. 1.
— — Errichtung von Sonntagsschulen für Handlungslehrlinge. XI. 109.
— — Bericht über die Industrieschule zu Nantes und über die Lamartinière-Schule zu Lyon. XII. XVIII., XXXII.
— — Errichtung von Gewerbeschulen in Oesterreich. XII. XVIII., 95.
— — Ueber den Zustand der Privat-Sonntags-Zeichenschulen in Wien. XII. 80.
— — Ueber eine neue Methode für den Unterricht im Schreiben. XIV. 29.
— — Programme für Elementarbücher, technologischen, commerziellen und statistischen Inhaltes. XV. XXVI., 168.
— — Beischaffung der Unterrichtsmittel für die Gewerbs-Zeichenschule des k. k. polytechnischen Institutes in Wien, durch den Gewerb-Verein. XV. XXVII.
— — Versammlung der Lehrer der deutschen Real- und höheren Bürgerschulen, zu Gotha, im Jahre 1847. XV. XXXIII.
— — Copir-Anstalt (Gewerbe-Zeichenschule) des nied. österr. Gewerb-Vereines. IX. 200; X. XIV., L., 56, 68, 84; XI. XXV., XXXII., XLII., 112; XII. XIII., XXXIII., LI., 80, 96, 104, 216; XIII. LX., 161, 285; XIV. 141; XV. 173.
— — Organisation und Wirksamkeit der Manufactur-Zeichenschule des nied. österr. Gewerb-Vereines. XI. 172.
— — Reglement für diese Anstalt. XI. 176.
— — Einführung des Unterrichtes im Uebersetzen der Zeichnungen auf Carta rigata, in der Zeichenschule des Vereines. XI. 116.

Digitized by Google

Unterrichtsweſen. Eröffnung eines theoretiſchen Lehrcurſes für Weberei in der Vereins-Zeichenſchule. XV. 21, 174, 230.
— — Geſtattung des unentgeltlichen Beſuches der Vereins-Zeichenſchule an arbeitsloſe Geſellen. XV. XXIII.
— — Prämien an Zöglinge der Zeichenſchule des Vereines. XIV. 142; XV. 175.
— — Stiftung für die Gewerbe-Zeichenſchule des Vereines. XIV. 152.
— — Mangel und Nothwendigkeit von Zeichnern für den inländiſchen Wagenbau. X. 88; XI. 113; XII. 216.
— — Becker's Kryſtall-Modelle und einfache Geſtalten des Teſſular-Syſtemes. IX. XIV.; X. XXIV.
— — Codazza's Methode der Perſpectiv-Maſchinen-Zeichnung. IX. XV.; X. 45.
— — Dupé's Schriftvorlagen. XII. LXVI.
— — Dupin's Sammlung ſtereometriſcher Figuren. XII. LXI.
— — Hagenauer's Zeichnungen und Modelle. XII. XIII.
— — Hauke's technologiſche Vorleſungen. IX. XXI., XXX.
— — Hieſer's Zeichnungs-Vorlagen. VII. 124.
— — Hillardt's Methode bei dem Unterrichte im Schreiben und Zeichnen. (Stigmographie). XIV. 95.
— — Hoffmann's Anleitung zum Gebrauche des Rechenſchiebers. XV. XV.
— — Lalanne's Rechentafel. XII. LXVI.
— — Lindow's Abhandlung über eine neue Methode für den Unterricht in der Manufactur-Zeichnung. XV. XI.
— — Löbl's Zeichenſchule für Weber und Poſamentirer. V. VI.; VII. 134; X. XIX.
— — Lotti's Plan für Errichtung einer Gewerbe-Bildungs-Anſtalt. VIII. 70.
— — Müller's Abhandlung über eine neue Methode für den Unterricht in der Manufactur-Zeichnung. XV. XI.
— — Mylius'ſche Stiftung in Mailand. VIII. 139.
— — Netwald: Ueber das Bedürfniß einer möglichſt allgemeinen Verbreitung des technologiſchen Unterrichtes. XIII. 12.
— — Ramsauer's Zeichnungs-, Formen-, Maß- und Körperlehre. V. VIII.; VII. 123.
Unterrichtsweſen. Schröter's populäre Vorleſungen über die Conſtructionslehre der Maſchinen. XV. 35.
— — Weſtmann's ornamentale Vorlagen. XI. 113; XII. 105, 220; XIII. 285; XIV. 141; XV. XXXIII.
— — Willam's Anerbieten zu populären Vorträgen über Arithmetik und Mechanik in der Copir-Anſtalt. XIII. XXVIII.
S. auch Humanität. Spinnſchule. Zeichnung.

V.

Ventilator. S. Gebläſe.
Verbleiung. S. Metall-Ueberziehung.
Vereins-Angelegenheiten. Geſchichte der Gründung des nied. öſterr. Gewerb-Vereines. I. 1.
— — Statuten des nied. öſterr. Gewerb-Vereines. I. 141; II. 1.
— — Ueber die §§. 1 und 2 der Vereins-Statuten. IV. XV.
— — Geſchäfts-Ordnung für den nied. öſterr. Gewerb-Verein. I. 154; II. 1; VI. VI., 28, 47.
— — Stand der Mitglieder des nied. öſterr. Gewerb-Vereines. I. 167; II. 155; III. 122; IV. 220; V. 78; VI. 59; VII. 169; VIII. 141; IX. 239; X. 103; XI. 202; XII. 259; XIII. 353; XIV. 217; XV. 231.
— — Ueberblick des nied. öſterr. Gewerb-Vereines nach dem Stande und Character der Mitglieder. IV. XIII.
— — Ueberſicht der Einnahmen und Ausgaben des nied. öſterr. Gewerb-Vereins. IV. 202. (1840). — VII. 148. (1841). — IX. 210. (1842). — XI. 162. (1843). — XII. 240. (1844). — XIII. 331. (1845). — XIV. 201. (1846). — XV. 209. (1847).
— — Reglement für die Benützung der Vereins-Bibliothek. IV. 218.
— — Ueber die Wirkſamkeit des nied. öſterr. Gewerb-Vereines und die Oeffentlichkeit ſeiner Verhandlungen. VIII. XVII.
— — Beſtimmungen über das Vorleſen der Protokolle in den Monats-Verſammlungen. X. XLVIII., 69.

Digitized by Google

Vereins-Angelegenheiten. Trennung der Abtheilung für Chemie und Physik in zwei Sectionen. IV. xvi.
— — Erweiterung des Wirkungskreises der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung. V. 31; VI. 27.
— — Organisation des Wirkungskreises der Abtheilungen für Manufactur-Zeichnung, Druck und Weberei, dann für schöne Künste. X. 77.
— — Gründung einer Abtheilung für Gewerbe- und Handelsstatistik. VI. vi., xvii., 27; VII. xvii., xxi.
— — Gründung der Abtheilung für Baukunst. VIII. xii., 82, 89.
— — Erweiterung des Wirkungskreises der Abtheilung für Naturgeschichte und Materialkenntniß. VIII. 74.
— — Reorganisirung des Vereines. XV. liii., lx., 161, 181, 186.
— — Verbindung mit dem Gewerb-Vereine in Prag. I. 11.
— — — mit dem Gewerb-Vereine für Inner-Oesterreich, das Land ob der Enns und Salzburg. I. 11.
— — — mit dem Gewerb-Vereine in Mühlhausen. II. 7.
— — — mit dem polytechnischen Vereine für Bayern in München. II. 12.
— — — mit dem Gewerb-Vereine in Hannover. II. 12; IV. xii.
— — — mit der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien. III. 86.
— — — mit dem Gewerb-Vereine in Cassel. IV. xx.; X. xlv.
— — — mit dem Gewerb-Vereine für das Königreich Preußen in Berlin. IV. xx.
— — — mit dem Gewerb-Vereine in Würtemberg. IV. xxiii.
— — — mit dem großherzogl. hessischen Gewerb-Vereine in Darmstadt. IV. xxiii.
— — — mit dem Gewerb-Vereine in Weimar. IV. 201; X. xlv.
— — — mit dem Kunst- und Gewerb-Vereine zu Königsberg in Preußen. V. vii.; XIII. xxix.
— — — mit dem Gewerb-Vereine zu Görlitz in Sachsen. V. xv.; X. xlv.
— — — mit der Local-Section des großherzogl. hessischen Gewerb-Vereines in Mainz. V. xv.
— — — mit dem Gewerb-Vereine zu Annaberg in Sachsen. V. xv.
— — — mit dem Gewerb-Vereine zu Chemnitz in Sachsen. V. xv.; X. xlv.
Vereins-Angelegenheiten. Verbindung mit dem Kunst- und Handwerker-Vereine zu Altenburg in Sachsen. VI. viii.
— — — mit dem Musée de l'industrie in Brüssel. VII. xvi.
— — — mit dem Franklin-Institute zu Philadelphia in Nord-Amerika. VIII. xxxii.
— — — mit der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. VIII. 86.
— — — mit der Société polytechnique in Paris. IX. xiii., xxix.
— — — mit der Société d' encouragement pour l'industrie nationale in Paris. IX. xiii.
— — — mit der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft von Tyrol und Vorarlberg. X. xlv.
— — — mit dem Bürger-Vereine zu Hermannstadt in Siebenbürgen. XII. xvii.
— — — mit dem Gewerb-Vereine zu Fürth in Bayern. XIII. xi.
— — — mit dem Gewerb-Vereine in Magdeburg. XIII. xxiv., lxxxii.
— — — mit dem Gewerb-Vereine in Wiesbaden. XIII. xxviii.
— — — mit der kaiserl. freien ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg. XIII. xxix.
— — — mit der Agricultural-Society zu Washington in Nord-Amerika. XIII. lxxxii.
— — — mit dem Gewerb-Vereine in Potsdam. XIV. xlii.
— — — mit der königl. Gartenbau-Gesellschaft in Bayern. XIV. xlii.
— — — mit der Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften in Wien. XIV. xlii.
— — — mit dem Gewerb-Vereine zu Reichenberg in Böhmen. XV. xvii.
— — — mit dem Gewerb-Vereine in Carlsruhe. XV. xvii.
— — — mit dem Gewerb-Vereine zu Plauen in Sachsen. XV. xvii.
— — — mit dem Gewerb-Vereine zu Halberstadt in Preußen. XV. xviii.
— — — mit der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. XV. xxi.
— — — mit dem Gremium des bürgerlichen Handelsstandes in Wien. XV. xxv.
— — — mit dem Gremium der k. k. priv. Großhändler in Wien. XV. xlviii.

Digitized by Google

S. auch Adreſſe. Jahresberichte. Zeitſchrift.
Verzinnung. S. Metall-Ueberziehung.
Vitriol. Herabſetzung des Zolles für Kupfervitriol, im Zwiſchenverkehre mit Ungarn. X. XIV.; XI. 107.
Volkswirthſchaft. Kudler's Grundlehren der Volkswirthſchaft. XIII. LIII.

W.

Waarenbezeichnung. Ob eine ſolche zum Schutze der Induſtrie nothwendig und wie dieſelbe einzurichten ſei? VII. 121.
Waarenſtämpel. S. Stämpel.
Wärme-Apparat. S. Heizung. Ofen.
Wäſche. Anwendung des Dampfes bei dem Waſchen der Hauswäſche. VII. 134.
— — Barth's Wäſchmange. XI. XI., 100.
— — Staudinger's Wäſche-Reinigungs-Anſtalt. IX. 137.
Wage. Hoffmann's Seidenwage. II. 101; IV. 172.
— — Salter'ſche Federwage. XI. XXXIV.
S. auch Alkoholometer. Aräometer.
Wagen. Ueber Wagen-Achſen. VI. 18, 33.
— — Wagen mit Cylindern ſtatt der Räder. IX. 131.
— — Bayer's verbeſſerter Wagen. IV. X., 176.
— — Koch's Perſonenwagen. V. VI., 55.
— — Moſer's neuer Fenſterverſchluß an Kaleſchen. VII. 55, 58; VIII. XX.
— — Moſer's Verbeſſerung an den Chamäleon-Wägen. XIII. 299; XIV. 55.
— — Neubold's Erfindung, um Pferde an Wägen ſchnell auszuſpannen zu können. VII. X.
— — Reißeiſen's neu erfundener zweirädriger Wagen. XIII. XIV., 148.
— — Schulz' Erfindung, Wagenſitzen ohne Federn Elaſticität zu geben. XIII. XII., 148.
— — Swoboda's Laſt- und Transportwagen. XV. XXII.
S. auch Bremſe. Eiſenbahn. Fahrkunſt. Rad. Spurweite. Unterrichtsweſen.
Waggon. S. Eiſenbahn.
Walkererde aus der Steiermark. XIII. XXIII.; XV. 194.
Walkmaſchine. Lacroix' Maſchine zum Walken der Tücher. VI. XII.; VII. XXIV.
Walze. Neues Verfahren, Papierwalzen abzudrehen. VI. 15, 38.
— — Preis für die inländiſche Erzeugung gehärteter Gußſtahlwalzen. XII. CXIX., 207, 253; XIII. 150, 347.
— — Machts' Plättwalzen. XIV. 126.
Walzwerk. S. Eiſen.
Warrants. Einführung von Waarenlagerſcheinen (Warrants). XV. XX.
Waſchmaſchine. Stärkemehl-Waſchmaſchine für geriebene Kartoffeln. XI. XIV.; XII. XLIII.
Waſſer. Peyre's und Rocher's Bereitungs-Methode von trinkbarem Waſſer aus dem Meerwaſſer. IX. 135.
— — Beſtimmung der Ausflußmenge des Waſſers aus Gefäßen und Canälen. XIV. 125.
S. auch Heizung.
Waſſerdichte Stoffe. Krauſe's waſſerdichte Stoffe. VII. XI., XXVIII.; VIII. 45.
Waſſer-Gebläſe. S. Gebläſe.
Waſſergefäße aus Asphalt. IX. 161.
Waſſerhebmaſchine. S. Hebmaſchine.
Waſſerleitungsröhre. S. Röhre.
Waſſerrad. Ueber Waſſerräder im Allgemeinen. II. 32; IX. 98.
S. auch Kreiſelrad.
Waſſerſäulenmaſchinen Dobrzanſky's. XIII. XXXI.; XIV. 25.
Weber. S. Humanität.
Weberei. Ausfuhr von Webſtühlen nach Conſtantinopel. XIV. LII.
— — Verabfolgung von Original-Bolleten zur Begleitung der Garne an Großweber (Factoren). XV. XLIX.
— — Clauſen's (Porter's) Webeſtuhl. XV. 59.
— — Croulette's Erfindung, croiſirte Schafwollſtoffe auf mechaniſchen Webſtühlen zu erzeugen. XIII. 174.
— — Haas' mechaniſcher Webeſtuhl. XIV. X.

Digitized by Google

Weberei. Löbl's Zeichenschule für Weber. V. VI.; VII. 134; X. XIX.
— — Schwarz' Doppel-Webestuhl. XV. XXVIII.
S. auch Gewebe. Jacquard-Maschine. Shawl. Unterrichtswesen.
Wechsel Berathung einer neuen Wechsel-Ordnung. XV. LVII.
Wein. Ueber die Verbreitung inländischer Weine im Auslande. II. 11.
— — Hebung des Weinbaues und Weinhandels in Oesterreich. IV. 158.
— — Verhältnisse des österreichischen Weinbaues. VII. X.
— — Beförderung des Absatzes ungarischer Weine nach Nord-Amerika. VIII. X.
— — Prämie für eine gute Abhandlung über die Wein-Cultur. VIII. 131.
— — Ausfuhr österreichischer Weine nach Buenos-Ayres. IX. XII., 153.
— — Zollermäßigungen für Weine deutschen Ursprunges in Belgien. IX. XV.
— — Untersuchung von Dalmatiner Weinen. X. L.; XI. 55; XII. XXXII., XLIV., 97; XIII. 24.
— — Erfahrungen und Beobachtungen über die Haltbarkeit der Dalmatiner Weine. XI. XII.
— — Barth's Mostelmaschine. XI. XI., 100.
— — Garofulich's Bugava-Wein. XII. XXVI.
S. auch Grünspan.
Weingeist. S. Heizung. Schafwolle.
Weinsäure. Zustand der inländischen Weinsäure-Fabrikation. IX. 138, 167; XI. 90.
— — Wagemann's Weinsteinsäure-Fabrikation. XIII. 3, 139.
Wellenbrecher Tailor's. IX. 131.
Wellenleiste. S. Moulures rococo.
Wendeltreppe. S. Baukunst.
Werkführer. Prämie für Fabrikswerkführer in der Provinz Mailand. VIII. 137.
— — Auszeichnung verdienstvoller Werkführer und Altgesellen mit silbernen Vereins-Medaillen. III. 37; IV. 110, 160, 211; VII. 36; XI. XLII., 84, 191; XII. 169, 196; XIII. XIII., XXXIX., LXXXIX., 36, 133; XV. 77, 228.
Werkführer. Auszeichnung des Werkführers Dietrich. XIII. 36, 133; XV. 77.
— — der Werkführer Thilli und Ubrich. XV. 82, 85, 171.
Werkzeuge. Ueber die Erzeugung und Verbreitung guter Werkzeuge. I. 85.
— — Ueber Werkzeuge. VI. XV.
— — Dittmar's Verbesserung in der Fabrikation schneidender Werkzeuge. XIII. 239.
— — Wertheim's Verbesserungen in der Fabrikation der Handwerkzeuge. XIII. LXXXIII.
Winde. Barth's hydraulische Winde. XII. XXIII.
Windrad. Danninger's Windrad zur Betreibung von Mühlen. XII. XXIX.; XIII. 149.
Windrad-Gebläse. S. Centrifugal-Gebläse.
Wolfsfalle Koch's. XIII. 148.
Wolle. S. Schafwolle.
Wucher. Berathung über die Aufhebung des Wucher-Patentes. XV. LVIII.
Würfelpflaster. S. Pflaster.

Z.

Zahn. Weiger's Metall-Legirung für künstliche Zähne. XII. XCV.
Zeichenpapier. S. Papier.
Zeichnung. Prämien-Concurse für Manufactur-Zeichnungen. IV. 192; VII. 23, 134; IX. 164; X. 81; XI. 125.
— — Ausstellung von Zeichnungen der Prämien-Concurse für Manufactur-Zeichnung. X. XV.; XI. 126.
— — Ausstellung von Manufactur-Zeichnungen zum Verkaufe. VII. XXIV., 29, 136, 165; VIII. 57; IX. 165; X. XLIII.; XI. XL., 126; XII. XLVIII., CXVIII.; XIII. XLV., XCII.; XIV. XLIV., LVII.; XV. 173.
— — Schutzgesetz für Manufactur-Zeichnungen. XII. 147, 229; XIII. LXXXI., 163; XV. XV., XXVII., XXXIX.
— — Ausdehnung des Schutzes gegen den Nachdruck. XV. XXII.
— — Zollerhöhung auf ausländische Zeichenmuster und Schutz für das Eigenthum im Inlande gezeichneter Muster. XV. XXVII.

Digitized by Google

Zeichnung. Sammlung von Mustern aller neu erscheinenden Erzeugnisse des Auslandes. XI. 130.
— — Französischer Gesetzentwurf bezüglich der Nachahmung von Modellen und Zeichnungen. XIV. LV.
— — Musterzeichnungen des großherzogl. hessischen Gewerb-Vereines. XV. XV.
— — Berndt's ornamentale Zeichnungen. XIII. LXXXIV.
— — Durchzeichnungen von Camesina. IV. 6, 189; VII. 124; IX. 156.
— — Eggert's Abbildungen der Glasgemälde in der Mariahilfkirche der Vorstadt Au in München. XII. LXV.
— — Engerth's Maschinen-Zeichnungen in isometrischer Projection. XIV. XXV.; XV. XXXIII.
— — Grillet's Zeichen-Apparat zum Uebertragen von Zeichnungen in Carta rigata. XI. X., 129.
— — Guelmard's Zeichnungen aller auf der französischen Industrie-Ausstellung (1844) exponirt gewesenen Möbel- und Bronze-Arbeiten. XII. XLIX.
— — Van der Nüll's und Siccardsburg's Studienblätter. XII. 219.
— — Oescher: Bemerkungen über das Zeichnen, und insbesondere über das Zeichnen nach der Natur, letzteres auch mit Rücksichtsnahme auf Photographie. XIII. 181.
— — Poppe's Zeichnungen aus dem Gebiete türkischer Architektur und Ornamentik. IX. 162.
— — Rouillet's Zeichen-Apparat. XII. XXXVIII.
— — Schlösser's Gliederfigur. IX. XXXII.
S. auch Diagraph. Unterrichtswesen.
Zeitschrift. Herausgabe eines industriellen Tagblattes durch den nied. österr. Gewerb-Verein. XII. XIX.
— — Herausgabe einer Zeitschrift als Organ des Vereines. XV. 123.
Ziegel. Prüfung der in Dalmatien mit Steinkohlenklein gebrannten Mauer- und Dachziegel. IX. XIV.; XI. 120.
— — Gepreßte und glasirte sechseckige Deckplatten aus der Thonwaarenfabrik zu Wagram. IX. XXXII., XXXVI.; X. 13, 15, 18.
Ziegel. Hohlziegel aus Gyps zum schnellen Abtheilen der Wohnungen. XI. 122.
— — Prüfung einer in Inzersdorf aufgestellten Ziegelpreßmaschine. XIII. XXVII.
— — Arche's Ziegelofen und Dachziegel. IX. XXVII., 161.
— — Courtois' Dachziegel. IX. XXVI.
— — Marin's Ziegelmaschine. V. VI., 39.
— — Müller's Ziegel- und Kalkbrennöfen. VII. X., XX.; IX. 133.
— — Müller's Maschine zum Pressen der Ziegel. VII. 4, 13, 102, 105.
— — Toth's Ziegelpreßmaschine. XIII. XXII., 149.
— — Tweeddale's Ziegelschlagmaschine. XIV. 1.
S. auch Dach. Thon.
Zimmerart. S. Axt.
Zimmerdecke. S. Decke.
Zink. S. Fußboden.
Zinn. Schmidgantz' Anwendung von Zinnauflösung bei der Glasmalerei. IX. XIV.
Zinnkapsel. S. Kapsel.
Zinnober. Preis für die inländische Erzeugung von Zinnober auf nassem Wege. I. 137; VII. 154; IX. 89; XI. 89.
— — Aufhebung des Einfuhrverbotes auf Zinnober. XV. 169.
— — Mayer's Zinnober. VII. 108.
S. auch Farbe.
Zollwesen. Revision der Zollsätze auf Farben und Farbstoffe. VII. IX., 93; XV. XIII.
— — Schutzzoll auf Leinengarn. VII. XXVIII.
— — Aenderung der Zollbestimmungen für Papier. VIII. XI.; IX. 123.
— — Zollermäßigungen für Weine und Seidenzeuge deutschen Ursprunges in Belgien. IX. XV.
— — Englischer Zolltarif in deutscher Uebersetzung. IX. XVIII.
— — Herabsetzung des Zolles für Kupfervitriol, im Zwischenverkehre mit Ungarn. X. XIV.; XI. 107.
— — Ergebniß der Zoll-Conferenzen zu Berlin im Jahre 1843. XI. XV.
— — Bericht über den neuen französischen Gesetzentwurf in Betreff einer Abänderung verschiedener Tarifsätze. XII. XV.

Digitized by Google

Zollweſen. Zollbehandlung d. ſchwarzen und weißen Eiſenbleches. XII. XXIX.
— — Zollgeſetz-Erläuterung in Betreff der Ledersorten. XII. XXX.
— — Aufhebung des Einfuhrzolles auf rohe Baumwolle. XIII. XIII., 135; XV. XXIX.
— — Geſetz über die Eingangs-, Ausgangs- und Durchgangsabgaben im Hannover'ſchen Steuervereine. XIII. XIII.
— — Abhandlung über den Tariff des deutſchen Zollvereines. XIII. XVII.
— — Aenderungen des Zolltariffes für die päpſtlichen Staaten. XIII. XVII.
— — Verfahren zur Ausmittlung des Querdurchſchnittes des Stabeiſens zum Behufe der Verzollung. XIII. XVII.
— — Einfuhrzoll-Beſtimmungen für Soda. XIII. XXI., 135.
— — Verzollung des raffinirten Grünſpans. XIII. XXV.
— — Modifikationen im ruſſiſchen Zolltariffe. XIII. XXIX.
— — Verzollung der ſogenannten Tambour-Nadeln. XIII. XXX.
— — Zollbehandlung gewiſſer Gattungen Cartons. XIII. XXX.
— — Erhöhung des Eingangszolles auf ausländiſche Männer-Seidenhüte und Aufhebung des Einfuhrverbotes auf ausländiſche Seidenfelpel. XIV. XXX.
— — Begünſtigung im Bezuge von Meſchinenleder zur Appretur, aus Ungarn. XIV. XXXI.
— — Aufhebung des Haderausfuhrverbotes, unter Feſtſetzung eines angemeſſenen Ausgangszolles. XIV. XLI.
— — Zollbeſtimmungen für mehrere Thonwaarengattungen und Aufhebung des Einfuhrverbotes auf Porzellan. XIV. XLIX.; XV. 169.
— — Zollbehandlung der Fabrikate aus Goldſchlägerhäutchen. XIV. XLIX.
— —Zollbehandlung ſtählerner Stanzen. XIV. XLIX.
— — Zoll für Maſchinen und deren Beſtandtheile. XIV. 128.
— — Anomalie bei der Ein- und Ausfuhr des weißen Baumwollgarnes von und nach Ungarn. XV. XII.
Zollweſen. Ausfuhrzoll für Kupfer. XV. XII., 194.
— — Zollbehandlung von ausgenähten lackirten Kattunſtreifen, als Erſatzmittel des Schweißleders an Männerhüten. XV. XIV.
— — Bezug von Juften und Meſchinenleder zur Appretur und Sortirung in Privat-Magazinen. XV. XVI.
— — Erleichterungen in der Zollabgabe für Waaren bei ihrer Einfuhr aus Oeſterreich nach Polen. XV. XVI.
— — Claſſificirung gemalter Fenſter-Rouleaux bei ihrer Einfuhr aus dem Auslande. XV. XVII.
— — Zollbeſtimmungen für den Verkehr zwiſchen Oeſterreich und Rußland. XV. XVII.
— — Einfuhr von Düngergyps. XV. XX., 195.
— — Verpackung und ämtliche Verſchließung der zur Ausfuhr beſtimmten rohen Seide in den Privat-Magazinen. XV. XX.
— — Verhandlungen über den allfälligen Anſchluß Oeſterreichs an den deutſchen Zollverein. XV. XXIII.; XXVI., LV., 169.
— — Erhöhung des Einfuhrzolles auf Kammgarne. XV. XXIII.
— — Herabſetzung des Einfuhrzolles auf Leinſamen. XV. XXIII., 195.
— — Einfuhr von gelochten Keſſelblechen zum Zollſatze von Maſchinenbeſtandtheilen. XV. XXIV.
— — Zollbehandlung von Schuhen aus Gummielaſticum. XV. XXIV., 169.
— — Zollfreier Bezug von Tuchenden aus Angora-Ziegenhaar. XV. XXIV.
— — Verzollung von vergoldeten oder mit Goldlack überzogenen hölzernen Stühlen. XV. XXV.
— — Schutz des inländiſchen Asphalts gegen die franzöſiſche Production. XV. XXV.
— — Erhöhung des Eingangszolles für Schwarzwälder Uhren. XV. XXVI.
— — Feſtſtellung eines allgemeinen deutſchen Zolltariffes. XV. XXVI.
— — Zollerhöhung auf ausländiſche Zeichenmuſter und Schutz für das Eigenthum im Inlande gezeichneter Muſter. XV. XXVII.
— — Gerſtner's Aufſatz über die Stel-

Digitized by Google

lung Oeſterreichs zum deutſchen Bunde und zum Frankfurter Parlamente. XV. XXVIII.
Zollweſen. Junghanns' Werk über den Fortſchritt des deutſchen Zollvereines. XV. XXVIII., XXIX.
— — Vorſchläge des Vereines zum Schutze deutſcher Arbeit, für einen allgemeinen deutſchen Zolltarif. XV. XXIX.
— — Verabfolgung von Original-Bolleten zur Begleitung der Garne, an Großweber (Factoren). XV. XLIX.
— — Aufhebung des Einfuhrverbotes auf Zinnober. XV. 169.
Zucker. Ueber die Zuckerfabrikation aus getrockneten Rüben. XIII. 228.
— — Aufſchwung der Rübenzuckerfabrikation in der Gegend von Magdeburg. XIII. 264.
— — Zinker's Verbeſſerungen des Dombasle'ſchen Macerations-Verfahrens in der Runkelrübenzucker-Fabrikation. X. XVIII.
S. auch Mais.
Zunftweſen. S. Induſtrie.
Zwieback. S. Kleie.
Zwillich. Befreiung des Zwillichs und Drillichs vom Commerzial-Waaren-Stämpel. XV. XXIII.

Verhandlungen

des

niederösterreichischen

Gewerb-Vereins.

Erstes Heft.

Mit zwei Zinktafeln.

Wien.
Gedruckt auf Kosten des Vereins bei Carl Gerold.
1840.

Digitized by Google

Digitized by Google

Die in den Jahren 1835 und 1839 in Wien abgehaltenen allgemeinen österreichischen Gewerbs-Produkten-Ausstellungen haben den ehrenvollen Standpunkt der vaterländischen Industrie unzweifelhaft nachgewiesen; sie haben aber auch den wahren Freund derselben, den denkenden Gewerbsmann insbesondere, zur Ueberzeugung geführt, daß, um dem Ziele der Vollendung näher zu rücken, viel verbessert, viel neu geschaffen, kurz — noch viel geleistet werden müsse.

Reifliches Nachdenken über die Ursachen des langsamen Fortschreitens so mancher Fabrikationszweige führte bald zur Erkenntniß, daß die vaterländische Industrie schnell und sicher ihr schönstes Ziel erreichen würde, wenn rationelle Kenntnisse in der Chemie und Mechanik, wenn ein geläuterter Sinn für schöne Formen und geschmackvolle Zusammenstellung der Farben unter dem Gewerbstande mehr verbreitet wären.

Die Ueberzeugung hiervon erweckte allgemein den Wunsch, kräftig zur Beförderung der Industrie beizutragen. Es wurde aber auch zugleich erkannt, daß, wenn die Bestrebungen des Einzelnen auf dem weiten Gebiete der Gewerbe sich nicht zersplittern, wenn sie mit Erfolg auf das Allgemeine einwirken sollen: sie von einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte ausgehen müßten, von einem Vereine von Männern, welche alle von dem gleichen patriotischen Wunsche beseelt, die vielseitigsten praktischen und theoretischen Kenntnisse dafür mitbringen.

Solche Ansichten waren es, welche schon während der ersten allgemeinen Gewerbs-Produkten-Ausstellung im Jahre 1835 bei mehreren Industriellen der Haupt- und Residenzstadt Wien den lebhaften Wunsch entstehen ließen, einen Gewerb-Verein

zu bilden, der es sich zur Aufgabe mache, durch alle in seinen Kräften liegenden Mittel einen solchen Einfluß auf die Gewerbtreibenden auszuüben, daß ihre Erzeugnisse besser und schöner, die Erzeugungs-Methoden zweckmäßiger und wohlfeiler würden.

Einem solchen Vereine nur kann es gelingen, bei den Gewerbtreibenden Vorurtheile zu beseitigen, sie durch Rath und That zu unterstützen, ihnen theoretische und praktische Kenntnisse zugänglich, und sie auf alles Neue und Gute aufmerksam zu machen, das sich durch den eben so raschen als bewunderungswerthen Fortschritt der Industrie des In- und Auslandes fast mit jedem Tage hervorgerufen zeigt. Nur durch ein solches gemeinschaftliches Zusammenwirken können die nöthigen Mittel gefunden werden zur Ausschreibung von Ermunterungspreisen, zur Belohnung neuer oder verbesserter Fabrikations-Methoden und ausgezeichneter Leistungen, zur Anstellung eigener Forschungen und Untersuchungen, zur Veröffentlichung der Resultate derselben, und endlich zur Ausmittelung neuer Absatzwege für die Erzeugnisse der Industrie.

Die innere Wirksamkeit eines solchen Vereines beruht unstreitig auf dem gegenseitigen Austausche der erworbenen Kenntnisse, also auf gegenseitiger Belehrung. Diese Grundidee ist es auch, von welcher die ersten Proponenten des nun in's Leben getretenen Gewerb-Vereins ausgingen, und welche in ihrer Entwickelung die Grundlage der Organisation desselben bildete.

Die gegenseitige Belehrung wird durch drei verschiedene Mittel bezweckt:

1) durch die Schrift;
2) durch das Wort;
3) durch die Anschauung.

Die Belehrung durch die Schrift wird erreicht:

1) durch Errichtung einer für den Vereinszweck brauchbaren Bibliothek und eines, das Vorzüglichste der neueren periodischen Presse darbietenden Lesekabinets, für die Mitglieder des Vereins; und
2) durch Herausgabe der Verhandlungen desselben.

Digitized by Google

Die Sammlung technisch-wissenschaftlicher Schriften in der Bibliothek wird viel Nützliches darbieten für Jene, welche bereits einen gewissen Grad wissenschaftlicher Bildung besitzen, und im Stande sind, das wirklich Brauchbare herauszufinden.

Die Verhandlungen des Vereins, welche, außer der Darstellung des im Geschäftsgange Vorgefallenen, nur erprobte Thatsachen, nebst den Forschungen und Untersuchungen des Vereins, in einer allgemein verständlichen, populären Sprache enthalten sollen, werden dem minder gebildeten Gewerbsmanne den Nutzen des Lesens begreiflich machen, in ihm die Befähigung und Lust zum Lesen erwecken, und ihn endlich in den Stand setzen, seine Kenntnisse durch Benützung der Vereins-Bibliothek zu bereichern.

Die Belehrung durch das Wort, d. i. durch mündliche Mittheilungen, zeigt sich unstreitig als eine noch wichtigere, vielleicht als die erfolgreichste, und liegt ganz eigenthümlich in dem Wesen des Gewerb-Vereins; denn dieser wird die Gewerbsleute und Freunde der Industrie in seinen Lokalitäten vereinigen; die Gewerbtreibenden aller Fächer mit einander in Berührung bringen; die Intelligenteren mit den minder Intelligenten; die Theoretiker mit den Praktikern; die Reichen mit den minder Bemittelten; die Wissenschaft endlich mit der im Gewerbwesen so ehrenwerthen als nützlichen manuellen Fertigkeit und praktischen Routine. Ein lebhafter Verkehr der Lehrenden mit den Lernenden wird dadurch bezweckt werden. Der schlichte Gewerbsmann wird dem Vereine beitreten, um zu lernen, und öfters dürfte er zum Lehrer des Gelehrten werden!

Der Ideen-Austausch unter so verschiedenartigen Individualitäten muß für Alle belehrend werden, theoretisches und praktisches Wissen in der kürzesten Zeit verbreiten, und das am meisten Früchte bringende Wirken des Vereins bethätigen, sobald die einzelnen, zerstreuten, für das Gesammtwohl unbeachtet gebliebenen Kenntnisse sich durch den Gewerb-Verein in einen Brennpunkt werden concentrirt haben.

Digitized by Google

Die belebenden Strahlen dieses Brennpunktes wird sich Jeder gerne aneignen, weil über das, was selbst bei der mündlichen Mittheilung unverstanden bliebe, sogleich die nöthige Aufklärung begehrt und erlangt werden kann, und weil die Belehrung, welche von dem praktischen Gewerbsmanne ausgeht, an der Hand der Erfahrung als bewährte Thatsache erscheint. Durch das mündliche Verkehren wird die Tüchtigkeit des Gewerbsmannes hervortreten; er wird erkannt werden; der Vermögende wird ihm Credit schenken und hilfreiche Hand anbieten.

Diesen wechselseitigen Verkehr durch möglichst viele und entsprechende Berührungspunkte zu veranlassen, wird eine von den wesentlichsten Aufgaben des Gewerb-Vereins seyn. Es müssen daher öftere und regelmäßige Versammlungen der Mitglieder Statt finden, und zwar des ganzen Vereins, zur Vereinigung aller, der Gesellschaft zu Gebote stehenden Kräfte, und nach den verschiedenen Zweigen und Bedürfnissen, zu Besprechungen in den speciellen Fächern.

Die Belehrung durch Anschauung bewirkt der Verein mit Sammlungen von Modellen, Maschinen, Gewerbserzeugnissen, Zeichnungen schöner Formen und geschmackvollen Desseins für Gewebe, Druckwaaren u. dgl., welche in einem, dem Vereinszwecke entsprechenden Lokale aufbewahrt werden, und für die Mitglieder an jedem Tage zugänglich sind. Die Belehrung durch Anschauung steht mit jener durch das Wort in innigem Zusammenhange; denn das Gesammelte wird geprüft, in seinem Erfolge bei der Anwendung gekannt, und jedem Besuchenden werden Aufschlüsse von geeigneten Individuen gegeben werden. Wenn die Belehrung durch das Wort, in der von dem Vereine zu beobachtenden Weise, schon ungewöhnlich lohnende Früchte erwarten läßt; so wird eine Belehrung dieser Art, durch Wort und Anschauung, von unberechenbarem Nutzen für die Industrie seyn.

Eine solche Wirksamkeit des Vereins setzt ein Vereins-Vermögen voraus, dessen Bildung auf zwei Wegen erreicht werden soll, und zwar dadurch, daß die Mitglieder bei ihrer Aufnahme ein für alle Mal eine Einlage zur Gründung eines Stamm-

Digitized by Google

Capitals entrichten, und sich außerdem zu einem jährlichen, in seinem Minimum begränzten Beitrage verpflichten. Das Stamm-Capital soll fruchtbringend angelegt und darf nicht angegriffen werden; die abfallenden Zinsen hingegen mit dem jährlichen Einkommen werden für die Zwecke des Vereins verwendet.

Zur Vornahme wissenschaftlicher oder technischer Untersuchungen und Forschungen werden beständige Abtheilungen und für specielle Fälle besondere Commissionen gebildet, zu welchen der Verein solche Mitglieder wählen wird, die wegen ihrer Fachkenntnisse als die competentesten Beurtheiler anerkannt sind.

Die Anzahl der beständigen Abtheilungen ist unbeschränkt; jedoch für den Anfang werden fünf oder sechs hinreichend seyn, um die meisten Aufgaben gründlich lösen zu können, und zwar:

1) für Chemie und Physik;
2) für Mechanik;
3) für Naturgeschichte und Material-Kenntniß;
4) für Handel, und
5) für schöne Künste, mit Einschluß der Manufactur-Zeichnung.

Jede dieser Abtheilungen wählt sich, aus ihrer Mitte, einen Sekretär als Vorsitzenden bei den Zusammentretungen, welcher die Verhandlungen leitet, das Protokoll führt, und die Verbindung zwischen dem Vereine und seiner Abtheilung unterhält.

Die Mitglieder dieser beständigen Abtheilungen sind die eigentlichen Arbeitsbienen und das belebende Princip des Vereins. Sie werden, außer der Lösung der ihnen zugewiesenen Aufgaben, in den Versammlungen durch mündlichen Verkehr um so erfolgreicher auf ihre Collegen einwirken, da der Verein schon durch ihre Wahl sein volles Vertrauen zu ihnen ausgesprochen hat.

Um Leben und Thätigkeit in einen solchen Verein zu bringen, vor Allem aber, um einen ordnungsmäßigen Betrieb in seinem Wirken zu erhalten, bedarf er eines Centralpunktes, von welchem die Geschäftsthätigkeit ausgeht und geleitet wird. Dieß ist der aus mehreren Mitgliedern durch Wahl zusammengesetzte Verwaltungsrath.

Digitized by Google

Seine Obliegenheiten sind im Wesentlichen folgende:

Er hat das in den Versammlungen durch Vorschläge einzelner Mitglieder in Anregung gebrachte Materiale zur Erörterung vorzubereiten, den Abtheilungen die bestimmten Arbeiten zuzuweisen, die Correspondenz zu besorgen, die Gebahrung des gesammten Vereins-Vermögens zu überwachen, die Resultate seiner Berathungen und die Gutachten der Abtheilungen in den Versammlungen des Vereins zur Erörterung oder Beschlußnahme vorzutragen, und den Verein in den regelmäßigen Sitzungen desselben über die auf seine Angelegenheiten Bezug nehmenden Vorfälle in Kenntniß zu setzen. Wie nur dem Vereine selbst, in seinen Versammlungen, die Entscheidung über alle, im inneren und äußeren Wirkungskreise desselben sich ergebenden Vorschläge und Anträge vorbehalten bleibt: erscheint der Verwaltungsrath als Vorbereiter und Ordner derselben.

Die Zusammensetzung des Verwaltungsrathes, nach den speciellen Functionen der einzelnen Mitglieder desselben, ist folgende:

An seiner Spitze steht der Vorsteher des Vereins; von ihm geht die Oberleitung der Besorgung aller Angelegenheiten aus, und ihm zur Seite befinden sich zwei Vorsteher-Stellvertreter, die in dessen Abwesenheit seine Functionen übernehmen.

Diesen zunächst umgeben den Vorsteher als Verwaltungsräthe:

1) ein Cassa-Verwalter;
2) ein Bibliothek-Verwalter;
3) ein Oekonomie- und
4) ein Archiv-Verwalter,

und die Sekretäre der beständigen Abtheilungen, als Repräsentanten dieser Organe des Vereines.

Ein besoldeter Sekretär endlich besorgt die verschiedenen Kanzleigeschäfte und die Ausführung der von dem Verwaltungsrathe ausgehenden Anordnungen.

Digitized by Google

Die gehorsamste, unterthänigste Bitte, einen Gewerb-Verein nach den so eben entwickelten Grundzügen bilden zu dürfen, wurde Sr. Majestät dem Kaiser im Jahre 1836 von den Proponenten unterbreitet.

Auf dieses Gesuch eröffnete die hohe k. k. niederösterreichische Landesregierung mit Dekret vom 11. April 1838, daß Allerhöchsten Ortes der Auftrag herabgelangt sei, diese Angelegenheit in Verhandlung zu nehmen, und daß zu dem Ende ein gehörig bearbeiteter Statuten-Entwurf vorgelegt, und eine, mit der Gründung eines Gewerb-Vereins einverstandene, zureichende Anzahl von Personen nachgewiesen werden soll.

In Folge dieser Weisung wurden, unter Bekanntgebung dieses Dekrets, die Gewerbsmänner eingeladen, auf circulirenden Listen ihre Namen zur Bestätigung der Theilnahme an dem Gewerb-Vereine einzureihen.

Nachdem dieser Einladung über 100 Personen Folge geleistet hatten, fand eine allgemeine Versammlung am 30. December 1838 Statt, in welcher Herr Ferdinand Graf von Colloredo-Mannsfeld zum provisorischen Vorsteher und eine Commission zur Entwerfung der Statuten gewählt wurde.

Die Commission vollzog den Auftrag unter dem Vorsitze des provisorischen Herrn Vorstehers, und sandte jedem Subscribenten den vollendeten Statuten-Entwurf zur Beurtheilung zu.

Am 24. Februar 1839 versammelten sich die Theilnehmer abermals. Der Statuten-Entwurf wurde gut geheißen und die Commission ermächtiget, die vorfallenden Angelegenheiten des sich zu bildenden Gewerb-Vereins zu besorgen und eine demselben entsprechende Geschäftsordnung (Reglement) zu entwerfen.

Die Commission legte den Statuten-Entwurf sammt dem Verzeichnisse der Theilnehmer dem hohen niederösterreichischen Landes-Präsidium am 27. Februar 1839 vor, worauf ein Dekret unter dem 20. October 1839 von der hohen k. k. niederösterreichischen Landesregierung herablangte, mit welchem die Aller-

Digitized by Google

höchste Entschließung eröffnet wurde, daß der Statuten-Entwurf genehmiget sei, und der Verein den Titel:

»Niederösterreichischer Gewerb-Verein,«

zu führen habe.

In der allgemeinen Versammlung am 8. December 1839 gab der provisorische Herr Vorsteher den Inhalt dieses Dekrets bekannt, und erklärte die Versammlung als die erste des niederösterreichischen Gewerb-Vereins, und die Theilnehmer als nunmehrige ordentliche Mitglieder desselben. Hierauf wurde der von der Commission verfaßte und einige Tage früher unter die Mitglieder vertheilte Entwurf der Geschäftsordnung Paragraph für Paragraph vorgelesen, und nach einigen wenigen Abänderungen gut geheißen. Am Schlusse forderte die Versammlung den provisorischen Herrn Vorsteher auf, mittelst Deputation Se. k. k. Hoheit den Durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Franz Carl um Annahme des Protectorates, und Se. Excellenz den Herrn Staats- und Conferenz-Minister Franz Anton Grafen von Kolowrat-Liebsteinsky um Annahme der Stelle eines Curators des niederösterreichischen Gewerb-Vereins zu bitten.

Am 29. December 1839 versammelten sich die Mitglieder des niederösterreichischen Gewerb-Vereins, um die Wahl der zur Besorgung der Angelegenheiten des Vereins nach den Statuten angeordneten Organe vorzunehmen. Es wurden zu dem Ende vollständige Verzeichnisse der Vereins-Mitglieder einige Tage vor der Versammlung vertheilt. Der provisorische Herr Vorsteher eröffnete diesen wichtigen Hergang mit der erfreulichen Anzeige, daß Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Franz Carl geruhet haben, das Protectorat gnädigst anzunehmen, und daß Se. Excellenz der Herr Staats- und Conferenz-Minister Franz Anton Graf von Kolowrat-Liebsteinsky die Annahme der Curator-Stelle in den wohlwollendsten Ausdrücken zugesichert haben. Die Versammlung schritt dann zur beabsichtigten Wahl des Vorstehers, der zwei Vorsteher-Stellvertreter und derjenigen Verwaltungsräthe, welche die Cassa, die Bibliothek, das Mo-

Digitized by Google

biliar, das Archiv und die Sammlungen zu verwalten haben; ferner der Mitglieder der beständigen Abtheilungen (bei diesen fand es der Verein für nothwendig, auch eine sechste, die der Manufactur-Zeichnung, anzunehmen) und des ersten Sekretärs des Vereins. Nach Vollziehung dieses Geschäftes faßte die Versammlung den Beschluß, Sr. k. k. Hoheit dem Durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Johann, Sr. Durchlaucht dem Herrn Haus-, Hof- und Staatskanzler Fürsten von Metternich-Winneburg, und Sr. Excellenz dem Herrn Obersten Kanzler Grafen Mittrowsky von Mittrowitz und Remischl die Bitte mittelst Deputation auszudrücken, dem niederösterreichischen Gewerb-Vereine als Ehren-Mitglieder beitreten zu wollen.

Die Mitglieder der sechs beständigen Abtheilungen versammelten sich an von dem Herrn Vorsteher bestimmten Tagen und wählten aus ihrer Mitte die Sekretäre (Verwaltungsräthe) und Sekretär-Stellvertreter, so daß bis zum 25. Jänner 1840 der nach §. 19 der Statuten angeordnete Verwaltungsrath aus seinen Organen zusammengesetzt war.

Mit der Bildung des Verwaltungsrathes war der niederösterreichische Gewerb-Verein constituirt. Von nun an fanden die Versammlungen des Vereins, des Verwaltungsrathes und der beständigen Abtheilungen monatlich an den, nach der Geschäftsordnung festgesetzten Tagen Statt, und es wurden auch mehrere außergewöhnliche veranlaßt. —

Diese Darstellung, mit welcher die Entstehung des niederösterreichischen Gewerb-Vereins bis zu seiner Constituirung geschichtlich durchgeführt ist, bildet die Einleitung zu den, nach den Statuten angeordneten, in zwanglosen Heften zu erscheinenden Verhandlungen desselben. Diese Schrift enthält in dem nachfolgenden Texte des ersten Heftes Auszüge der Protokolle der periodischen Versammlungen des Verwaltungsrathes und des Vereins bis inclusive 4. Mai 1840, an welchem Tage die erste General-Versammlung des niederösterreichischen Gewerb-Vereins abgehalten wurde, und die in den Vereins-Versammlun-

Digitized by Google

gen von mehreren Mitgliedern gehaltenen Vorträge, welche nach den, von den Sprechern eingesendeten Manuscripten abgedruckt wurden. Hieraus wird die Wirksamkeit desselben von dem Tage seiner Constituirung bis zu dem seiner ersten Feier ersichtlich.

Als Anhang sind diesem Hefte beigegeben: die Statuten des niederösterreichischen Gewerb-Vereins; die Geschäftsordnung (Reglement) desselben, und sein Stand, welcher ein vollständiges Verzeichniß der dem Vereine bis zum Mai Beigetretenen, der Organe des Verwaltungsrathes und der Mitglieder der beständigen Abtheilungen enthält.

Digitized by Google

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Verwaltungsrathes.

Im Jänner.

Der Verwaltungsrath versammelte sich zum ersten Male nach seiner Constituirung (25. Jänner 1840) den 31sten dieses Monats.

Er zog die Aufnahme eines Lokales für den Verein in Berathung; setzte Bestimmungen fest zur Anschaffung der nothwendigsten technischen Werke und Journale, welche gleich bei Eröffnung des Vereins-Lokales aufzulegen wären; beauftragte die Abtheilung der schönen Künste, Vorschläge zur Ausstattung der Diplome und zur Ausführung des Vereinssiegels und der Preis-Medaillen zu machen; beschloß, die vaterländischen Industrie-Vereine in Böhmen und Inner-Österreich mit einer schriftlichen Begrüßung zu einer Verbindung und wechselseitigen Unterstützung der gemeinschaftlichen Zwecke einzuladen, und kam über die bei der ersten monatlichen Versammlung zu beantragende Besoldung des ersten Sekretärs überein.

Im Februar, den 7ten, 15ten und 25sten.

Es wurde die Anschaffung der nothwendigen Mobilien für das in der Stadt, Annagasse Nr. 1000, im ersten Stocke, gemiethete Vereins-Lokale angeordnet und beschlossen, dasselbe am 23. Februar zu eröffnen.

Digitized by Google

Die Abtheilung des Handels erhielt den Auftrag, Vorschläge zur fruchtbringenden Anlegung des Vereins-Vermögens zu machen.

Bezüglich der periodischen Versammlungen fand man für nothwendig, die Tage zu den Monats-Sitzungen des Vereins jedesmal durch dreimaliges Einrücken in die Wiener Zeitung bekannt zu geben, und lithographirte Schema unter die Mitglieder zu vertheilen, in welchen die Versammlungstage des Vereins, des Verwaltungsrathes und der beständigen Abtheilungen für das ganze Jahr 1840 angegeben sind.

Im März, den 2ten und 23sten.

In diesen Sitzungen wurde das Materiale für die im Drucke zu erscheinenden Verhandlungen des Vereins und die Art und Weise der Herausgabe derselben berathen, und die Beschlüsse gefaßt, das bewegliche Eigenthum des Vereins gegen Brandschaden zu assecuriren und an den Herrn Curator der kais. Akademie der bildenden Künste, Se. Durchlaucht den Fürsten von Metternich, das Ansuchen um Anstellung eines Professors der Ornamenten-Zeichnung zu machen.

Im April, den 13ten und 27sten.

Der Verwaltungsrath beschloß, das Vereins-Lokale, nachdem es in der Räumlichkeit für die Zwecke des Vereins zu beschränkt sich zeigte und größere Versammlungen zu Besprechungen und Monats-Sitzungen gar nicht zuläßt, gegen ein neues, diesen Anforderungen entsprechendes umzutauschen (welches in der Himmelpfortgasse Nr. 965 gemiethet wurde); ferner, die in der Bibliothek sich befindenden Journale unter die Herren Abtheilungs-Sekretäre zur Durchsicht zu vertheilen, um den Verein bei den Besprechungen auf die darin vorkommenden brauchbaren Abhandlungen aufmerksam machen zu können. Auch fand er es für nothwendig, ein Redactions-Comité aus mehreren Mitgliedern des Verwaltungsrathes zu bilden, welches das von dem Vereins-Sekretär zusammengestellte Materiale für die Verhandlun-

Digitized by Google

gen des niederösterreichischen Gewerb-Vereins einer Revision zu unterziehen hätte.

Im Mai, den 2ten.

Der Verwaltungsrath beschäftigte sich mit den Vorbereitungen zur bevorstehenden General-Versammlung.

Digitized by Google

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Vereines.

Im Februar.

Die erste monatliche Versammlung des niederösterreichischen Gewerb-Vereins fand am 17. Februar 1840 Statt.

Die Sitzung wurde von dem Herrn Vorsteher mit der Bekanntgebung eröffnet, daß Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Johann, Se. Durchlaucht der Herr Haus-, Hof- und Staatskanzler Fürst von Metternich, und Se. Excellenz der Herr Oberste Kanzler Graf Mittrowsky von Mittrowitz und Nemischl geruhet haben, die Wahl zu Ehren-Mitgliedern gnädigst anzunehmen. Hierauf folgten Mittheilungen, welche sich auf die Resultate des Skrutins der am 29. December 1839 vorgenommenen Wahlen, das Vereins-Vermögen, die Vereins-Bibliothek und die Aufnahme des Vereins-Lokales bezogen. Den Beschluß machten Vorträge, die in folgender Ordnung abgehalten wurden:

Der Herr Vorsteher sprach über den Zweck des Vereins und die Mittel und Wege, diesen zu erreichen, gab einen Überblick der von dem Verwaltungsrathe getroffenen Einleitungen zum Beginne der Wirksamkeit des Vereins, und stellte Anträge, welche die Besoldung des ersten Sekretärs und die Bestreitung der von dem Verwaltungsrathe für das Jahr 1840 als unerläßlich erkannten Auslagen betrafen.

Digitized by Google

Die Anträge des Herrn Vorstehers erhielten die Zustimmung des Vereins.

Hr. Spoerlin, Papier-Tapeten-Fabrikant, verfolgte geschichtlich die Fortschritte der Papierfabrikation, machte auf die Gebrechen des Maschinenpapiers aufmerksam, und stellte den Antrag, folgende zwei Fragen der Abtheilung der Chemie und Physik zuzuweisen: »Welche sind die Mängel, die an dem Maschinenpapiere haften, und was kann der Verein veranlassen, um sie zu beseitigen?«

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Professor Burg fand es für nothwendig, zu beantragen, daß die Abtheilung der Mechanik das Größen-Verhältniß der einzelnen Theile an dem Centrifugal-Gebläse, dessen Anwendung bei Cupolöfen, Schmiedefeuern u. dgl. sich so sehr bewährt, nach systematisch durchgeführten Versuchen bestimme.

Die gewünschte Untersuchung wurde der Abtheilung der Mechanik zugewiesen.

Herr Ch. G. Hornbostel, Seidenzeugfabrikant, wünschte die Einflußnahme des Vereins zur Einführung einer mehr geregelten Sortirung (Nummerirung, Titrirung) der filirten Seide, ähnlich der bei Baumwoll- und Schafwollgarnen, und trug auf eine Untersuchung dieses Gegenstandes durch eine besondere Commission an.

Der Verwaltungsrath wurde zur Zusammensetzung der beantragten besonderen Commission ermächtiget.

Herr Professor Sprenger machte auf die Nothwendigkeit aufmerksam, die Formen der gemeinen Töpfererzeugnisse bezüglich ihrer Schönheit und Brauchbarkeit zu verbessern. Sein Antrag ging dahin, diesen Gegenstand der Abtheilung der schönen Künste zuzuweisen.

Auch dieser Antrag wurde genehmiget.

Herr Förster, Architekt und Lithograph, sprach über die Brauchbarkeit und Billigkeit der thönernen Wasserleitungsröhren in Würtemberg und Sachsen, und ist der Meinung, daß dieser Industriezweig im Vaterlande eine Berücksichtigung verdiene; und

Digitized by Google

Herr Professor von Ettingshausen forderte den Verein auf, die ihm zu Gebote stehenden theoretischen und praktischen Kenntnisse zu vereinigen, um dem im Vaterlande allgemein fühlbaren Bedürfnisse, brauchbares Flintglas zu erzeugen, abzuhelfen.

Am 9. März.

Im Eingange der Verhandlungen leitete der Herr Vorsteher die Aufmerksamkeit des Vereins auf das Materiale der im Druck zu erscheinenden Verhandlungen des niederösterreichischen Gewerb-Vereins, welches aus den möglichst kurzen Auszügen der Protokolle der Monats-Sitzungen des Verwaltungsrathes und des Vereins; den in den Vereins-Versammlungen gehaltenen Vorträgen; verschiedenen für Gewerbe brauchbaren wissenschaftlichen Mittheilungen; technischen Gegenständen überhaupt und aus für Gewerbe wichtigen Anzeigen zu bestehen habe, und schloß mit der Bemerkung, daß bei einem so viel umfassenden Materiale ein Mitwirken aller Mitglieder zu wünschen sei.

Es fanden hierauf technische Vorträge Statt:

Herr Ch. G. Hornbostel erstattete Bericht über die auf Sortirung der filirten Seide sich beziehende Untersuchung der aus den Herren Ignaz Beywinkler, Anton Chwalla, von Diószeghi, Franz Eberle, Joseph Fürgantner, Anton Hartmann, Clemens Montéll, Joseph Ranzi, Matthäus Sieß und ihm zusammengesetzten besonderen Commission, und stellte folgende Anträge:

1) Hätte der Verein die Vortheile, welche aus einer mehr geregelten Titrirung der filirten Seide für die Seidenzeugfabrikanten erwachsen und die bevorstehende Erhöhung der Seidenpreise überwiegen, durch Druck in italienischer und deutscher Sprache zu veröffentlichen;
2) wären die Seidenzeugfabrikanten aufzufordern, den Werth einer dergestalt nummerirten Seide zu würdigen und ihr vor der nach der bisherigen Weise titrirten den Vorzug zu geben, und dadurch die Seidenhändler zu veranlassen, die gewünschte Seide am Lager zu haben;

Digitized by Google

3) wolle der Verein den Preis einer goldenen und einer silbernen Medaille für jene Erzeuger filirter Seide ausschreiben, welche bis zum 15. März 1841 einen Pack von 160,000 Stab geregelt nummerirter Seide einsenden und mit legalen Zeugnissen die in den Handel gebrachte Quantität dieser Seide nachweisen. Die Menge der in den Handel gebrachten Seide würde den Rang der Medaille bestimmen. Diesem letzten Antrage fügte noch der Berichterstatter bei, daß, wenn der Verein der Preisausschreibung seine Zustimmung geben und zugleich wünschen sollte, schon bei der dießjährigen Seidenernte die Aufmerksamkeit der Seidenerzeuger auf die Preisbewerbung zu lenken, es nothwendig wird, zur Ausschreibung des Concurses noch in diesem Monate zu schreiten.

Der Verein genehmigte nicht nur diese Anträge, sondern fand es auch für zweckfördernd, noch zwei bronzene Medaillen hinzuzufügen.

Da sich die Herren Arthaber, Ch. G. Hornbostel (Berichterstatter), Graf Colloredo-Mannsfeld (Vorsteher), Landgraf von Fürstenberg und Freiherr von Arnstein bereit erklärten, die Auslagen zur Anschaffung der beantragten Medaillen zu bestreiten, so konnte die Preisausschreibung, nach §. 47 des Reglements, ohne Genehmigung der General-Versammlung, schon in dieser Sitzung beschlossen werden.

Herr Professor Pleischl sprach über den Zustand der Bereitung des Leders im Allgemeinen und des Sohlenleders im Besonderen. Er machte aufmerksam, daß bei den ausgezeichneten Eigenschaften der in Oesterreich gewonnenen Häute und Gärbe-Materialien die Ursache der geringeren Qualität des inländischen Leders in der Verfahrungsweise der hiesigen Gärber zu suchen seyn dürfte.

Herr Spoerlin erwähnte einer Trocken-Maschine, mit welcher nasse Stoffe ohne Anwendung von Wärme, bloß durch rasche kreisförmige Bewegung (mithin durch Centrifugalkraft) in überraschend kurzer Zeit getrocknet werden können. Er trug darauf an, ein Modell einer solchen Trocken-Maschine zu Ver-

Digitized by Google

suchen durch die Abtheilung der Mechanik ausführen zu lassen. Auch machte derselbe dem Vereine ein Geschenk mit der von Jacoud erfundenen Oelbüchse zum Einölen der Maschinenzapfen, mit welcher in manchen Fällen eine Ersparniß von 90 Procent erzielt werden kann, und trug auf eine Prüfung derselben durch die Abtheilung der Mechanik an.

Der Verein genehmigte beide Anträge.

Herr Professor Stecker sprach über das von ihm erfundene rotirende Wasser-Gebläse. Er zeigte ein Modell desselben vor, mit welchem Glas und Messing geschmolzen wurde.

Herr J. B. Streicher, Pianoforte-Fabrikant, hielt einen Vortrag über das immer mehr fühlbare Bedürfniß der Auffindung eines Stoffes zur Bedeckung der Hammerköpfe, indem das bis jetzt angewendete Hammerkopfleder in mehreren Beziehungen nicht entspreche. Er wünschte eine Untersuchung des von ihm vorgelegten, in England erfundenen Dämpfer- und Hammertuches, welches sich in seiner Anwendung statt des Hammerkopfleders so sehr bewährt, daß dessen Alleinbesitz dem Auslande bald ein großes Uebergewicht im Pianoforte-Baue geben könnte, und glaubte, daß die Bemühungen des hiesigen bürgerlichen Hutmachers Carl Frenzel, das englische Dämpfertuch nachzumachen, eine Beachtung des Vereins verdienen. Auch machte derselbe auf die ausgezeichneten Eigenschaften der englischen Stahldrahtsaiten aufmerksam, und fand es für nothwendig, daß der Verein durch einschreitendes Wirken dem Bestreben, das Geheimniß der Stahldrahtsaiten-Fabrikation in England zu enthüllen, zu Hilfe komme.

Der Verein wies die in dem Vortrage angeregten Gegenstände der Abtheilung für Chemie und Physik zur Untersuchung und Berichterstattung zu, und

Herr Supplent Dr. Becher hielt einen Vortrag über die Schiffbarmachung der Flüsse Oesterreich's.

Am Schlusse dieser Monats-Versammlung wurde der General-Consul Ritter von Berks zum correspondirenden Mitgliede gewählt.

Digitized by Google

Am 6. April.

Die Verhandlungen eröffnete der Herr Vorsteher mit der Bekanntgebung, daß die auf geregelte Titrirung der Seide sich beziehende Preisausschreibung in deutscher und italienischer Sprache vollzogen sei, und erstattete Bericht über andere, seit der letzten Monatssitzung eingetretene Vorfälle, unter welchen die erheblichen Geschenke für die Vereins-Bibliothek als sehr erfreuliche Ereignisse im Detail angegeben wurden. Hierauf faßte der Verein den Beschluß, das Stamm-Capital auf erste Hausfätze innerhalb der Linien Wiens, und die aus den jährlichen Beiträgen abfallende Summe in der Sparcasse gegen statutenmäßige Verzinsung, mit dem Vorbehalte, sie theilweise beheben zu dürfen, anzulegen, und schritt zu der nach §. 2 des Reglements angeordneten Festsetzung des Tages und der Stunde für die nächste General-Versammlung, welche auf den 4. Mai l. J., 6 Uhr Abends, anberaumt wurde.

Technische Vorträge beschlossen auch dießmal die Sitzung, und zwar in folgender Ordnung:

Herr Regierungsrath Baumgartner gab einen geschichtlichen Ueberblick der Fabrikation des Ultramarins, und zeigte, daß den inländischen Consumenten nur der halbe Vortheil der neuen Entdeckung, diese Farbe künstlich zu bereiten, zu Theil wird, so lange sie gezwungen sind, Ultramarin aus dem Auslande zu beziehen. Auch verglich derselbe den inländischen Zinnober mit dem französischen und baierischen, machte auf die mindere Schönheit des ersteren aufmerksam, und schloß diese Bemerkungen mit dem Antrage der Abtheilung für Chemie und Physik, in deren Namen er als Sekretär derselben sprach, auf die Fabrikation von Ultramarin und Zinnober die große goldene Medaille, und zwar für jede Farbenerzeugung, auszuschreiben.

Der Verein gab beiden Anträgen seine Zustimmung, und verschob, dem §. 36 der Statuten zufolge, die Preisausschreibung bis zu der auf den 4. Mai anberaumten General-Versammlung.

Herr Professor von Ettingshausen sprach über den

Digitized by Google

wichtigen Einfluß, welchen Kenntnisse aus der Naturlehre auf die Fortschritte der Industrie nehmen, und gründete darauf den Antrag, gewisse Tage und Stunden zu Versammlungen festzusetzen, in welchen Mittheilungen und Besprechungen über die neuesten und wichtigsten Erfahrungen in dieser Wissenschaft Statt zu finden hätten.

Der Verein genehmigte diesen Antrag mit großem Beifalle.

Herr Pfanzert, Materialienhändler, machte auf den Uebelstand der hölzernen Waaren-Magazine am Glacis und Wiener-Neustädter-Canal aufmerksam und wünschte die Einflußnahme des Vereins, um den Bau zweckmäßiger Magazine zu veranlassen.

Es wurde dem Herrn Sprecher bedeutet, daß die hohe Hofkammer einen Bau zweckmäßiger Magazine bereits beschlossen habe.

Herr Professor Burg beleuchtete die Vortheile und Nachtheile der verschiedenen Pressen, führte die Fälle einer zweckmäßigen Anwendung für jede an und schloß mit Bemerkungen über die hydraulische Presse. Bei der letzteren machte er auf die mangelhafte Messung des Druckes aufmerksam und verwies den Mechaniker, welcher einer solchen Täuschung ausweichen will, auf die Theorie.

Herr Anton Gruber, Werkzeugfabrikant, forderte den Verein auf, die Nothwendigkeit der Erzeugung und Verbreitung guter Werkzeuge berücksichtigen zu wollen.

Freiherr von Leithner sprach über den Schutz und die Erhaltung der Gesundheit der Gewerbtreibenden, und stellte den Antrag, daß die Abtheilungen für Chemie und Physik und für Mechanik es sich zum stehenden Geschäfte machen sollten, die in den Fabriken und Werkstätten auf die Gesundheit der Arbeiter nachtheilig wirkenden Einflüsse zu beobachten und auf Mittel bedacht zu sein, diese zu beseitigen.

Der Verein genehmigte den Antrag.

Herr Professor Stecker machte auf eine neue Löthmethode mit Knallgas, aus Hydrogen und atmosphärischer Luft, aufmerksam, bei welcher mittelst des von Dupont zu Paris erfundenen und patentirten Apparates ohne Gefahr einer Explo-

Digitized by Google

sion das Löthen schneller, auch ohne Anwendung eines Lothes, und selbst bei nicht leicht zu löthenden Metallen, entweder mit der Flamme oder dem Löthkolben bewirkt werden kann. Diesem Vortrage wurden Löthversuche von Herrn Schmid angeschlossen, welche die ausgesprochenen Angaben bestätigten.

Herr Hofrath Ritter von Kleyle stellte den Antrag: Erhebungen bei verläßlichen Wollhändlern und Fabrikanten durch die Abtheilung des Handels sammeln lassen zu wollen, nach welchen ermittelt werden könnte, welche von den Waschmethoden der Schafwolle sich als die beste bewähre.

Der Antrag wurde genehmiget.

Digitized by Google

Eröffnungsrede

des Herrn Vorstehers,

gehalten in der

ersten Monatsversammlung

des

n. ö. Gewerb-Vereins

am 17. Februar 1840.

Bevor wir nun zu den eigentlichen Gegenständen der Berathung übergehen, erlauben Sie mir, meine Herren, in Kürze einige Worte über die Bestimmung unseres Vereins und die Einleitungen an Sie zu richten, die Ihr Verwaltungsrath als vorbereitend nöthig erachtet hat.

Der Zweck des Vereins ist, nach den Allerhöchst genehmigten Statuten desselben, Aufmunterung, Beförderung und Vervollkommnung der Gewerbe; auch ist ihm die Aufgabe geworden, in der arbeitenden Classe Liebe zur Arbeit und Sparsamkeit zu verbreiten, und das Streben nach Belehrung und erhöhte Geschicklichkeit zu befördern und zu befestigen.

Diese Bestimmungen lassen sich nur allmälig durch ein fortdauernd folgerechtes Vorgehen erreichen. Sie fordern vorzüglich ein gemeinschaftliches Zusammenwirken der Vereinsglieder, die ununterbrochen im In- und Auslande den Gang und die Fortschritte der verschiedenen Gewerbe genau beobachten, sich mit allen neuen Entdeckungen und Erfindungen vertraut machen und die unerlässigen Kenntnisse aneignen müssen. Zu diesem Ende ist vor Allem sehr zu wünschen, daß sie sich oft und vielfältig vereinigen, um sich mit einander über das Erlernte, Beob-

Digitized by Google

achtete und Erfahrene zu besprechen, ihre Ideen gegenseitig auszutauschen und zu berichtigen.

Diese Betrachtungen und der Wunsch, daß unser Verein nach und nach von wirklichem, wo möglich großem Nutzen für das Vaterland und alle seine Angehörigen, vorzüglich aber für die Gewerbtreibenden, werden möge, dann die vielfältig begründete Ueberzeugung, daß, um groß zu werden, man klein anfangen und erst eine feste Grundlage bilden müsse, hat den von Ihnen vertrauensvoll gewählten Verwaltungsrath bestimmt, in der heutigen, seit der Constituirung des Vereins ersten Monatsversammlung Ihnen nur die zur Grundlage unserer Wirksamkeit nothwendigsten Anträge vorzulegen, und sonach, hierauf gestützt, in den folgenden Monatsversammlungen weitere als nothwendig oder nützlich erkannte Vorschläge Ihrer Entscheidung zu unterziehen, nachdem in dem unverweilt herzustellenden Vereins-Lokale die Gelegenheit gegeben sein wird, die Ansichten und Wünsche der verschiedenen Vereinsglieder über die ferneren Einleitungen zu vernehmen. Auf diese Art hofft und erwartet Ihr Verwaltungsrath, daß bereits bei der ersten allgemeinen Versammlung im Monate Mai der Verein eine ehrenvolle Wirksamkeit nachzuweisen vermögen, und daß er sich dann im Stande sehen wird, dieselbe ununterbrochen fortzusetzen.

Als erstes und unerläßiges Erforderniß werden Sie wohl mit uns ein eigenes Vereins-Lokale erkennen, in dem sich die Vereinsglieder versammeln, mit einander besprechen, nach Erforderniß Raths erholen und über die Fortschritte der Industrie in allen ihren Theilen in fortwährender Kenntniß erhalten können. Es war nicht leicht, in dem gegenwärtigen Zeitpunkte, wo alle Wohnungen in Wien besetzt sind, ein solches zu finden; doch ist es anhaltendem Suchen gelungen, in der Annagasse, im Hause Nr. 1000, acht Zimmer auszumitteln, die sogleich bezogen werden können. Wenn sie gleich nur für die erste Zeit dem Bedürfnisse entsprechen, in die Länge aber nicht genügen werden, so glaubte Ihr Verwaltungsrath doch, sie bis Michaeli um einen Zins von 500 fl. miethen zu sollen, um das dringendste Bedürfniß wenigstens einiger Maßen befriedigen zu können. Diese

Digitized by Google

Wohnung wird sogleich mit dem Nöthigsten versehen und bereits am 23sten dieses Monats dem Besuche der Vereinsglieder geöffnet seyn, die dort auch mehrere technische Journale in deutscher, französischer und englischer Sprache finden werden.

Wenn Sie dieser Einleitung Ihren Beifall geben, so werden Sie auch erkennen, daß ferner zur ungehinderten Besorgung der dringendsten sonstigen Bedürfnisse dem Verwaltungsrathe mehrere Geldbewilligungen nöthig sind. Er wird sich stets einer genauen Sparsamkeit befleißen, da er nur zu gut weiß, wie zur Erreichung der dem Vereine vorgesetzten Zwecke viele Auslagen nothwendig sind, zu denen bereit zu sein, es wichtig ist. Demnach schlägt er Ihnen vor, dem von Ihnen bereits gewählten Sekretär, der seine Zeit, wo nicht ganz, doch zum allergrößten Theile zu weihen hat, einen Jahresgehalt von 1000 fl. zu bewilligen, dann den Verwaltungsrath zu berechtigen, im ersten Jahre für die ersten, mit der Gründung des Vereins nothwendig verbundenen Anschaffungen, als: Druck der Statuten, des Reglements, Diplome, Vereinssiegel und andere ähnliche Auslagen, 1000 fl., für die Bezahlung der nöthigsten Dienerschaft 1500 fl., für eine Jahresmiethe des Vereins-Lokales 1200 fl., für die erste Einrichtung desselben 1200 fl., für Heizung und Licht 800 fl., für Bücher und Journale 1200 fl., in Summa 7900 fl. C. M., aber nicht darüber zu verwenden.

Digitized by Google

Vorträge.

Ueber die Fabrikation der weißen Papiere.

Von

Herrn Michael Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 17. Februar 1840.)

In einer Zeit, wo die Papiere in ihren tausenderlei Gestalten eine so große Rolle spielen, wo diese Waare zu den unentbehrlichsten Bedürfnissen der gebildeten Menschen gehört, aber durch eine glänzende Außenseite gar häufig zu getäuschten Erwartungen führt, glaube ich mir erlauben zu dürfen, zum Beginne Ihres so nützlichen Wirkens, Ihre Aufmerksamkeit auf die so wichtige Fabrikation der weißen Papiere zu lenken.

Es war eine Zeit, und sie liegt noch gar nicht ferne hinter uns, wo man in der österreichischen Monarchie vergebens nach gutem Schreib- und Druckpapier forschte, wo die Papierfabrikanten, mit wenigen ehrenvollen Ausnahmen, es verschmähten, ihren Erzeugnissen auch nur annähernd jene Vollkommenheit zu ertheilen, welche man längst an englischen, holländischen und französischen Papieren erkannt hatte. Die inländischen Gewerbe, welche sich mit der Veredlung des Papiers beschäftigen, waren genöthigt, ihren Bedarf um theures Geld aus dem Auslande zu beziehen, während die schönsten Hadern nach England und Holland ausgeführt wurden. Längst schon war die Leinen-, Schaf- und Baumwoll-Manufactur im schönsten Aufschwunge begriffen,

Digitized by Google

während die Papierfabrikation noch in empirischer Starrsucht darnieder lag.

Dieser Zustand dauerte lange Jahre! Endlich wurden hier und da an Stampfwerken und Mahl-Cylindern einige Verbesserungen angebracht; man fing an, die Hadern mit etwas mehr Sorgfalt zu reinigen, zu sortiren; einige Fabriken begannen, bessere und brauchbarere Waare zu erzeugen. Allein im Ganzen wurde die Fabrikation noch höchst empirisch betrieben; um z. B. weiße Papiere zu erzeugen, kannte man kein besseres Mittel, als sie im Winter dem strengen Froste auszusetzen und sie im Frühjahre ganz gemächlich wieder aufthauen zu lassen.

Unserem neuen Geschlechte konnte diese alte phlegmatische Fabrikation nicht mehr zusagen, denn heut zu Tage vertheilt und verzehrt man den Nutzen auf den Papieren, lange bevor der Holländer erbaut ist, der die Lumpen zu Brei zermalmen soll. Chemie und Mechanik wurden zu Hilfe gerufen, und siehe! es gelang den vereinigten Anstrengungen des Genies, Maschinen zu erfinden, welche Papiere erzeugen, deren Breite man früher nicht geahnet, deren Länge keine Gränzen mehr kennt. Es gelang, neue Methoden zu finden, um aus den ordinärsten Hadern die schönsten weißen Postpapiere herauszubleichen; alte Schiffstaue, von Theer und Schmutz durchdrungen, verarbeitet die Maschine in wenigen Stunden zu verkäuflicher Waare.

Von Frankreich ging diese Erfindung aus, welche der Papierfabrikation den Stämpel des Jahrhunderts aufdrückt. Aber England war es vorbehalten, sie zu höchster Vollkommenheit zu bringen und zuerst im Großen damit aufzutreten. Bald folgte Deutschland nach, und auch in Oesterreich wurden einige Maschinen in Gang gesetzt; allein sie trugen das Gepräge des traurigen Zustandes unserer damaligen mechanischen Werkstätten.

Ein kräftigerer Impuls war daher noch nöthig, um den in Oesterreich begonnenen Fortschritt der Vervollkommnung zu nähern.

Vor ungefähr zehn Jahren ging dieser Impuls von Fiume aus, wo thätige und geschickte Fabrikanten eine neue Papierfabrik begründeten, ausgerüstet mit allen jenen Hilfsmitteln und Verbesserungen, welche die Chemie und Mechanik in diesen In-

Digitized by Google

dustriezweig gebracht hatten. Ihre Erzeugnisse waren eben so vollkommen als preiswürdig; und kaum waren sie auf den inländischen Märkten erschienen, so mußte es jedem denkenden Fabrikanten klar werden, daß von nun an gegen diese gewaltige Concurrenz nur mit den Waffen der Intelligenz und Thätigkeit anzukämpfen sei.

Bald verbreitete sich diese Aufregung in der Monarchie, und von vielen Seiten erwachte die Lust, durch ähnliche Einrichtungen und Verbesserungen eben so schöne, eben so billige Papiere zu erzeugen. Seit dieser Zeit sind in Oesterreich manche Papierfabriken neu entstanden, manche ältere Werke haben sich verjüngt und mit einem bedeutenden Aufwande an Capitalien Maschinen und Einrichtungen hergestellt, so vollkommen, als man sie in England und Frankreich nur finden kann.

Die Bahn ist nun gebrochen, der Maschinenbetrieb mit allen damit in Verbindung stehenden Verbesserungen ist im raschen Aufschwunge, und wenige Jahre werden hinreichen, ihn über die ganze Monarchie zu verbreiten.

Von jetzt an ist ein Rückwärtsgehen in diesem Fabrikationszweige wohl nicht mehr möglich, da die Concurrenz, der mächtigste aller Hebel, bereits eingetreten ist.

In Zukunft werden die Hadern, an welchen Oesterreich noch lange keinen Mangel leidet, nicht mehr ausgeführt werden. Der Arbeitslohn, welcher ihren Werth um mehr als das Zehnfache steigert, wird zur Vermehrung des Wohlstandes im Lande bleiben und Oesterreich's Papiere werden auf den entlegensten Märkten siegreich mit den auswärtigen in die Schranken treten können.

Wo wäre ein Land glücklicher gelegen, als Oesterreich mit seinem herrlichen Strome, um den unermeßlichen Bedarf des Orients zu decken! Nirgends in Europa ist das Material wohlfeiler und der Arbeitslohn billiger; daher nur beharrlich fortgeschritten auf der betretenen Bahn, und Oesterreich hat in diesem Artikel keine Concurrenz mehr zu befürchten!

Wenn jedem Patrioten die Verwirklichung dieses erfreulichen Bildes am Herzen liegt, um wie viel mehr muß dieß der Fall bei Ihnen sein, meine Herren, die es sich zur Aufgabe ge-

Digitized by Google

macht haben, ihre vereinten Kräfte der Erreichung eines so schönen Zieles zu widmen! Meine Aufgabe wird daher nur darin zu bestehen haben, Ihnen auch die Schattenseite dieses Bildes anzudeuten, damit Sie berathen und beschließen können, auf welche Weise der Verein einem eben aufblühenden kolossalen Fabriks- und Handelszweige seine hilfreiche Hand wird bieten können.

Man macht im Allgemeinen sowohl den in- als ausländischen Maschinenpapieren den Vorwurf, daß sie leicht zerreißen und freie Säure enthalten, welche zerstörend auf die Tinte und Farben, daher auch zerstörend auf die Faser einwirke.

Diese Fehler sind aber so bedeutend und bei vielen Verwendungen des Papiers so äußerst nachtheilig, daß man versucht wäre, die schönen Erfindungen der Chemie und Mechanik zu beklagen, wenn sie nur dahin geführt hätten, schönere und wohlfeilere, aber an Qualität schlechtere Papiere zu erzeugen, als früher. Allein die gegründetste Hoffnung ist vorhanden, daß diese Fehler gänzlich zu beseitigen sein werden, wenn der Praktiker und der Theoretiker mit dem festen Entschlusse sich verbinden, das Uebel vom Grunde aus zu heben.

Vieles ist hierin schon geschehen; einzelnen Fabrikanten ist es gelungen, bis auf einen gewissen Grad diese Fehler zu vermeiden. Allein mir ist noch kein Maschinenpapier vorgekommen, welches gänzlich davon befreit wäre. Selbst an den schönsten englischen und französischen haben genaue Untersuchungen stets Spuren von Säuren oder Chlor erkennen lassen; und so lange solche Reagentien vorhanden sind, trägt das Papier in sich selbst schon den Keim der schnellen Zerstörung.

Daß in einer mangelhaften Bleichmethode vor Allem die Ursache dieser Fehler gesucht werden müsse, ist wohl nicht zu bezweifeln; allein die Erfahrung, daß bei gebleichten Papieren, welche von Hand geschöpft und nach alter Art geleimt und appretirt werden, diese Fehler viel seltener vorkommen, deutet auf eine tiefer liegende Ursache, auf ein Zusammenwirken verschiedener Umstände, welche bei dem Maschinenbetriebe die Nachtheile der Bleichmethode bedeutend vermehren, oder die Neutralisirung derselben verhindern.

Digitized by Google

Erst nachdem diese Ursachen genau erforscht sein werden, wird der Verein im Stande sein, die Maßregeln zu berathen, welche er ergreifen kann, um dem gerügten Uebelstande in der Papierfabrikation entgegen zu wirken. Ich schlage daher vor, der Verein wolle seine Abtheilung der Chemie und Physik mit der Untersuchung dieses Gegenstandes und baldigen Berichterstattung darüber beauftragen.

Der Verein genehmigte diesen Antrag.

Digitized by Google

Ueber das Centrifugal-Gebläse.

Von

Herrn Adam Burg,

Professor am k. k. polytechnischen Institute.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 17. Februar 1840.)

Bei dem großen und erfreulichen Aufschwunge, welchen durch den mächtigen Schutz und die hochherzige Unterstützung von Seite der hohen Staatsverwaltung die Industrie im Allgemeinen, und das Maschinenwesen mit allen damit zusammenhängenden Gewerben insbesondere, gegenwärtig in Oesterreich nimmt, darf man mit Recht auch auf die bedeutenden und noch fortwährend zunehmenden Fortschritte hinweisen, welche in neuester Zeit in der Eisenerzeugung und Fabrikation gemacht worden sind. Die in dieser Beziehung bereits gewonnenen Resultate beweisen, was Oesterreich auch in diesem wichtigen Industriezweige zu leisten vermag, wenn das Bedürfniß, dieser mächtige und alle industriellen Kräfte in's Leben rufende Funke, vorhanden ist. Ich brauche wohl nur auf die der neuesten Zeit angehörige Railserzeugung hinzudeuten, um die Thatsache auszusprechen, daß wir unser Eisen, über dessen Vorzug über das englische schon längst kein Zweifel mehr obwaltet, nun auch in großen und gewichtigen Massen auf eine Art zu verarbeiten verstehen, die man noch vor wenigen Jahren für beinahe unmöglich hielt, und über welche selbst unsere großen Lehrmeister, die Engländer, eifersüchtig werden könnten.

Auf gleiche Weise sind auch unsere Eisengießereien, lassen sie auch noch Manches zu wünschen übrig, im erfreulichen Fortschreiten begriffen, und wir dürfen uns mit Recht der

Digitized by Google

gegründeten Hoffnung überlassen, daß, sobald nur erst mehrere bedeutende Maschinen-Etablissements bei uns werden in's Leben getreten seyn, wodurch die Gußwerke auf vermehrte und regelmäßige Bestellungen, mithin auch auf Ersatz der bedeutenden Auslagen rechnen können, die sie dann auf die weitere Vervollkommnung ihrer Werke aufwenden werden — ihre Erzeugnisse und Lieferungen in kurzer Zeit jede Einfuhr aus dem Auslande entbehrlich machen werden.

Bei einiger Billigkeit und Berücksichtigung der obwaltenden Umstände wird man übrigens nicht fordern wollen, daß auch die Erzeugungs- und Gestehungskosten der aus unseren Gewerken und Gießereien bezogenen Eisen- und Gußwaaren mit jenen der englischen Fabrikation und Erzeugung gleichen Schritt halten sollen. Erst wenn man gesehen hat, mit welcher verschwenderischen Freigebigkeit diese große Insel von der Natur für die Eisenfabrikation ausgestattet worden, wie sie hier das reichste Eisenerz, einige hundert Klafter weiter das mächtige, scheinbar niemals zu erschöpfende vortreffliche Kohlenflötz, so wie zum weiteren Ueberflusse selbst noch den passenden Kalkstein als Zuschlag, und sogar den feuerfesten Thon zur Ziegelbereitung für den Ofenbau aufgehäuft hat, und wie weiter nichts mehr fehlt, als daß die Gänse oder Pigs bereits schon fertig im Boden aufgeschichtet zu finden wären, um unmittelbar zur Umwandlung in Stabeisen oder Gußwaaren zu dienen — erst dann, sage ich, begreift man die an's Wunderbare gränzende Thatsache, daß, ungeachtet des hohen Arbeitslohnes, Rails und Gußwaaren auf langen Umwegen aus England hierher gebracht und verzollt werden können, und dabei gleichwohl noch billiger als die inländischen Erzeugnisse zu stehen kommen. Allerdings müssen, außer den erwähnten natürlichen Begünstigungen, auch die unermeßlichen mechanischen Potenzen und Hilfsmittel dabei in Anschlag gebracht werden, welche der englischen Eisenfabrikation zu Gebote stehen; und dieß ist der Punkt, welcher unabhängig von der Laune, mit welcher die Natur ihre Schätze zu vertheilen scheint, auch von uns in's Auge gefaßt und zu unserem Vortheile benützt werden kann.

Digitized by Google

Da nun Alles, was auf die Erzeugung, Umwandlung und Veredlung des Eisens im heutigen Maschinenwesen wie immer Einfluß nimmt, die Würdigung und volle Beachtung unseres neuen, eben erst in's Leben getretenen, und so Gott will! gedeihlichen und durch sein Wirken segensreichen Vereins verdient, ja recht eigentlich in seinen schönen Wirkungskreis gehört; so erlaube ich mir, die Versammlung für heute bloß auf ein Gebläse aufmerksam zu machen, welches, obwohl im Principe schon längst bekannt und auch in einzelnen Fällen als solches benützt, doch hinsichtlich seiner allgemeinen Anwendung, nicht bloß auf Schmiedefeuer, sondern besonders für Umschmelz- und Cupolöfen, eigentlich der allerneuesten Zeit angehört. Ich meine das sogenannte Centrifugal- oder Windrad-Gebläse, auch Ventilator, und bei den Engländern Fan genannt, welches längst einen Hauptbestandtheil unserer Getreide-Reinigungs- oder Putz- und Schälmühlen ausmachte, so wie auch zur Erneuerung und Ventilirung der verdorbenen Luft in Schachten, Minen u. dgl. verwendet wurde.

Auf den wissenschaftlich-technischen Reisen, welche ich so glücklich war, im vorigen und heurigen Jahre auf Staatskosten unternehmen zu können, sah ich erst vor einigen Monaten die Vorzüge und praktische Brauchbarkeit dieses Ventilators außer allen Zweifel gesetzt, indem die Koryphäen der englischen Maschinen-Industrie, als: Maudsley und Rennie in London, Sharp, Roberts in Manchester, Faucett in Liverpool, Napier in Glasgow u. s. w., bei ihren Cupolöfen, welche häufig von 50 bis 100 Zentner Eisen fassen können, das Cylinder-Gebläse auf die Seite setzten — oder dieß zu thun eben im Begriffe waren — und dafür das weit einfachere, weniger kostspielige, einen geringeren Raum und eine kleinere Betriebkraft fordernde Centrifugal-Gebläse oder Fan substituirten und in Anwendung brachten. Sie gaben zwar Alle zu, daß bei diesem letzteren die Windpressung geringer, als bei dem Cylinder-Gebläse sei, dagegen eine Gleichförmigkeit besitze, welche durch das Cylinder-Gebläse, das selbst bei Anwendung von großen Regulatoren immer etwas intermittirend wirkt, niemals zu erreichen

Digitized by Google

sei, und daß diese Gleichförmigkeit den größten Einfluß auf die Güte des Gusses oder umgeschmolzenen Eisens ausübe.

Wie den meisten Herren aus der Versammlung bekannt sein dürfte, besteht ein solcher Ventilator aus einer horizontalen Welle, in welcher gewöhnlich sechs Fächer oder Flügel radial eingesetzt und von einer cylindrischen Trommel so nahe wie möglich und auf solche Weise umgeben oder eingeschlossen sind, daß nur an beiden flachen Seiten um die Welle herum kreisförmige Oeffnungen zum Einsaugen, und an der vorderen convexen Seite der Trommel eine kleine Oeffnung, mit welcher entweder, wie für Schmiedefeuer, ein Windkanal, oder wie für Oefen, die Form oder Düse in Verbindung steht, zum Ausblasen der Luft gelassen oder angebracht sind. Sobald die genannte Welle mit ihren Flügeln, vom Motor aus, mittelst eines endlosen Riemens in so schnelle Bewegung gesetzt wird, daß diese pr. Minute von 1200 bis 1500 Umläufe macht, was je nach der verschiedenen Größe des Apparats eine Kraft von $1^1/_2$ bis 2 Maschinenpferde erfordert, erhält dieses Gebläse seine volle Wirksamkeit.

Außer der Anwendung desselben in England und Schottland bei Cupolöfen, sah ich dieses Centrifugal-Gebläse in der in Uebigau bei Dresden auf Actien gegründeten (unter der technischen Leitung des Professors Schubert stehenden) Maschinenwerkstätte dreißig in einer 17 Wiener Klafter langen Linie aufgestellte Schmiedeessen so gleichförmig mit Wind versehen, daß selbst zwischen dem ersten, dem Ventilator am nächsten stehenden, und dem letzten Feuer kein Unterschied in der Stärke der angeblasenen Flamme wahrzunehmen war. Dieser Ventilator wurde damals, da die Betriebs-Dampfmaschine noch nicht im Gange war, von vier Handlangern, die alle halbe Stunde gewechselt wurden, betrieben.

Bei der Wichtigkeit dieses Gegenstandes habe ich bereits für das Modellen-Cabinet des k. k. polytechnischen Instituts ein Modell dieses Centrifugal-Gebläses oder Ventilators von hinreichender Größe ausführen lassen, und mich schon damit mittelst eines kleinen, dabei angebrachten Windmessers überzeugt,

Digitized by Google

daß es zur Erreichung des größten Effektes sehr wichtig sei, sowohl die zweckmäßigste Geschwindigkeit der Flügel, als besonders auch die richtige Form und Größe der zu beiden Seiten angebrachten Saug-, so wie auch der Ausblase-Oeffnung, durch Versuche an einem in natürlicher Größe ausgeführten Ventilator zu ermitteln, indem hier bei dem noch unzuverläßigen und schwankenden Werthe der Coeffizienten, welche in den Formeln der Aerodynamik auftreten, theoretische Betrachtungen und Entwickelungen allein durchaus nicht zum Ziele führen.

Ich erlaube mir daher schließlich, dem Vereine den Vorschlag zu machen, diesen Gegenstand der Sektion der Mechanik zur Prüfung zuweisen zu wollen, deren Aufgabe es sein wird, an einem solchen Ventilator in dem angedeuteten Sinne wirkliche Versuche vorzunehmen, und über die Ergebnisse derselben zu seiner Zeit Bericht zu erstatten.

Der Verein genehmigte den Antrag.

Digitized by Google

Ueber regelmäßige Nummerirung (Titrirung) der Seide.

Von

Herrn Ch. G. Hornbostel,

k. k. priv. Seidenzeugfabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 17. Februar 1840.)

Ich erlaube mir, meine Herren, Ihnen einige Worte vorzutragen über eines der wichtigsten und werthvollsten Produkte der österreichischen Monarchie, das mit einem wesentlichen Gebrechen behaftet, in hohem Grade geeignet ist, Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen.

Ich meine die so schöne, so kostbare filirte Seide.

Während die Leinen-, Baumwoll- und Schafwollgarne mit der größten Regelmäßigkeit gehaspelt, sortirt und nach der Feinheit nummerirt werden, herrscht bei der filirten Seide, welche einen so bedeutenden Werth hat, in Hinsicht der Sortirung und Nummerirung eine Unsicherheit und Unregelmäßigkeit, die dem Fabrikanten zum größten Nachtheile gereicht, und ihm eine genaue Controlle beim Färben und Verarbeiten ganz unmöglich macht — eine Controlle, die bei einem so kostbaren Materiale um so dringender nothwendig erscheint, als er nur dann, wenn sie Statt findet, im Stande ist, über seine Erzeugnisse zum Voraus richtig calculiren zu können.

Bekanntlich wird die Baumwolle in Schneller pr. 840 englische Yards gehaspelt, und die Anzahl der Schneller, welche auf ein engl. Pfund gehen, bestimmt die Nummer der Feinheit des Fadens.

Digitized by Google

Nr. 30 bezeichnet daher, daß ich 30 Schneller zu 840 Yards, oder eine Gesammtlänge von 25,200 Yards pr. Pfd. kaufe — während Nr. 100 mir eine Gesammtlänge von 84,000 Yards pr. Pfd. bezeichnet.

Die Feinheit des Fadens nebst seiner Länge ist also dem Käufer garantirt.

Er weiß, wie viel Schneller die Kette, wie viel der Schuß erfordert, und kann daher seine Calculation machen, ohne sein Material zu berühren.

Diese Einrichtung schützt ihn ferner vor Veruntreuung der Arbeiter sowohl beim Färben, als bei den übrigen Manipulationen.

Aber wie ganz anders verhält es sich bei der kostbaren Seide!

Hier wird die unfilirte (greggia) Seide nach dem Auge, bedenken Sie, meine Herren, nach dem bloßen Auge, in die verschiedenen Gattungen der Feinheit sortirt, dann in's Filatorium gebracht und zu Trame oder Organzin gezwirnt.

Kommt sie vom Filatorium in das Magazin, so erhält sie vor dem Verpacken ihren Titre (Nummerirung), das heißt, ihre Feinheit wird untersucht, und zwar auf folgende höchst empirische Weise:

Man nimmt aus dem ganzen Vorrathe der filirten, vom Auge bestimmten Feinheits-Gattung eine Anzahl Strähne heraus, und macht davon eben so viele Probinen, das heißt, man wickelt von den Probesträhnen genau eine Länge von 400 französ. Stab ab und bemerkt das Gewicht jeder Probine.

Wenn nun zum Beispiele ein Theil der Probinen 26 Deniers wiegt, und der andere 28 Den., so sagt man richtig, die Seide hat den Titre $^{26}/_{28}$ Den.

Allein gar häufig zeigen die Probinen viel größere Differenzen, wie zum Beispiele 24 bis 40; dann sagt man aber nicht, der Titre ist $^{24}/_{40}$ Den., denn dieß würde die mangelhafte Sortirung gar zu evident machen; nein, der Gebrauch, oder vielmehr der Mißbrauch gestattet, daß man die ungefähren mittleren Zahlen angibt, etwa $^{28}/_{30}$ Den.

Bei solcher Willkür ist aber der Fabrikant offenbar höchst

Digitized by Google

beeinträchtiget, und derjenige, welcher eine schöne gleiche Waare erzeugen will, wird genöthiget, um sich nur einigermaßen vor zu großem Nachtheile zu bewahren, diese so unvollkommene Sortirung mit Probiuen noch einmal für sich vorzunehmen.

Wie äußerst nachtheilig diese unvollkommene Sortirung der Seide in der Fabrikation sich zeigt, ward längst von jedem denkenden Fabrikanten lebhaft empfunden, und die nothwendige Abhilfe dieses Uebelstandes spricht sich um so dringender aus, wenn man bedenkt, daß die seidenerzeugenden Nachbarstaaten diese Verbesserung bereits einzuführen sich bemühen, und dadurch die inländische, so wichtige Seidenfabrikation gegen das Ausland in den größten Nachtheil verfallen würde, wenn unsere inländischen Seiden-Filatorien sich diesen Fortschritten nicht rasch anschließen.

Wie diese Verbesserung einzuführen sei, ist hier nicht der Ort zu untersuchen; es genüge einstweilen die Anzeige, nicht nur, daß sie möglich ist, sondern daß sie bereits in Oesterreich begonnen hat.

Das achtungswerthe Haus Stoffella & Diószeghj in Wien liefert bereits dem Handel durch ein neues Verfahren eine unseren Wünschen gemäße, schön sortirte und ziemlich genau titrirte Seide, und es unterliegt keinem Zweifel, daß, wenn der Verein seine hilfreiche Hand bietet, dieses rühmliche Beispiel des Fortschrittes nachgeahmt und dann bald allgemein in's Leben wird gerufen werden, zum großen Dank und Frommen der jetzigen und künftigen Generation der Seidenzeugfabrikanten.

Ich erlaube mir daher, den Antrag zu stellen:

Der Verein wolle eine besondere Commission ernennen, zur Untersuchung dieser wichtigen Frage und zur Ermittelung der Art und Weise, wie der Verein diesem großartigen Industriezweige seine Unterstützung am zweckmäßigsten zuwenden könnte.

Der Verein übertrug diesen Gegenstand einer besonderen Commission, genehmigte die von ihr beantragte Preis-

Digitized by Google

ausschreibung einer goldenen und einer silbernen Medaille, und faßte den Beschluß, auf diese Auszeichnungsgrade noch zwei bronzene Medaillen folgen zu lassen. (Siehe Seite 17.)

Die Preisausschreibung fand in deutscher und italienischer Sprache Statt. (Abgedruckt zum ersten Male in der Wiener Zeitung am 3. April 1840.)

Digitized by Google

Ueber Verbesserung der Formen der Töpfererzeugnisse.

Von

Herrn Paul Sprenger,

k. k. akademischem Professor.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 17. Februar 1840.)

Unter den vielen Produkten der Gewerbe, die zu verbessern und zu veredeln der Verein zum Zwecke sich gemacht hat, verdienen die Töpfererzeugnisse einige Beachtung.

Unsere vorzüglichsten Lebensbedürfnisse, die Nahrungsmittel, bereiten oder bewahren wir in Töpfergeschirren, als den wohlfeilsten Gefäßen, die aus einer überall in Masse vorhandenen Erde so leicht anzufertigen sind; — sie sind vom Palaste bis zur Hütte die unentbehrlichsten Einrichtungsstücke.

So riesenhafte Fortschritte der Erfindungsgeist in allen Zweigen der Industrie gemacht hat: auf die ordinären Töpfergeschirre ist er seit ihrer Erfindung nicht übergegangen, ja man wird versucht, zu glauben, daß darin eher ein Rückschritt gegen die antiken Erzeugnisse geschehen sei; denn wem von Ihnen ist nicht bekannt, daß die ordinären Thongefäße der Etrurier noch immer zur Ausschmückung von Wohnungen sehr gesucht werden, während man jetzt dem Zwecke des Gefäßes die schöne Form desselben aufgibt, und demungeachtet es nicht immer der geübten und gewandten Hand einer Frau gelingt, aus einem Topfe Milch zu gießen, ohne daneben zu schütten!

Ich spreche hier nicht von den edleren verwandten Geschirren aus gebrannten Erden, den Erfindungen einer jüngeren Zeit, nämlich des Porzellans, des Fayence oder des Wedgwoods, son-

Digitized by Google

dern ich beschränke mich lediglich auf die ganz ordinären Töpferarbeiten, und bin der Ueberzeugung, daß den Töpfererzeugnissen nicht diejenige Gemeinnützigkeit in Form und Anwendung gegeben worden ist, zu denen sich der so bildsame Stoff derselben eignet.

Die Griechen und Römer machten aus Thonerde ordinäre Töpfergeschirre von einer ausgezeichneten Schönheit in Gestalt und Zeichnung, die wir noch jetzt bewundern; ihre Gefäße sind noch immer die erste Quelle, zu der wir bei der Nachbildung zurückkehren.

Auch sie bewahrten in diesen Gefäßen ihre Nahrungsmittel und Flüssigkeiten, und mußten sie auch von besonderer Größe gemacht haben, da Diogenes in einem großen Topfe seine Wohnung aufgeschlagen haben soll. — Sie gaben den Verstorbenen die ihnen wertheſten Thongefäße mit in das Grab, welche gewöhnlich eine sinnige Zeichnung an der Oberfläche zeigen. Diese letzteren Gefäße sind es, die wir bei Ausgrabungen noch heut zu Tage finden, und welche uns die Erde ganz unversehrt erhalten hat.

Aber auch ornamentale Bestandstücke ihrer Wohnungen sind von gebrannter Erde auf uns gekommen, als: Basreliefs, verzierte Ziegel u. dgl.

Wenn schon bei uns und in der neueren Zeit eine solche Sitte in dem Gebrauche der Töpferarbeiten nicht besteht, so dürften wir doch den Anspruch an unsere Geschirre machen, daß sie für die verschiedenen Zwecke des Kochens, Ausgießens und Aufbewahrens der Speisen u. s. w. ganz geeignete Formen erhalten. Ich weise auf neuere französische und englische Erzeugnisse hin, und die Anstrebungen, auch den ordinären Gefäßen eine gefällige Außenseite zu geben.

Welche Mannigfaltigkeit könnten nicht die Gartengeschirre z. B. an sich tragen, die neben dem Zwecke, die Erde eines Blumenstockes oder einer Pflanze zu fassen, auch ein decoratives Bestandstück in den Gärten, Terrassen und an unseren Fenstern ausmachen könnten! Der große Verbrauch solcher Gartengeschirre, die verschiedene Größe derselben, dann der Umstand, daß

Digitized by Google

die Gärten mit der Wohlhabenheit im Verhältnisse stehen, dürfte die Mühe der Töpfer lohnen, auf die Schönheit der Gestalt eine besondere Sorgfalt zu wenden.

Aber auch noch andere Töpfererzeugnisse, deren Verbesserung sehr wünschenswerth ist, erlaube ich mir hier anzuführen.

In keinem unserer Wohnungsbestandstücke darf ein Ofen fehlen, und die von Thon bieten in der Regel die größte Annehmlichkeit, und werden aus vielen Gründen den metallenen vorgezogen.

Auch hier eignet sich die bildsame Masse der Thonerde, dann die schöne Farbe derselben, zu einer großen Mannigfaltigkeit und Abwechslung in Gestalt und Verzierung; sie eignet sich aber auch so gut, dem Ofen eine innere zweckmäßige Einrichtung zu geben, um eine große Menge Wärme den Wohnzimmern abzugeben, während bis jetzt ein großer Theil derselben nur Vorrichtungen sind, um die Produkte des Verbrennens zum Schornstein hinaus zu fördern.

Die immer steigenden Preise des Brennholzes, die mit der Errichtung großer Industrial-Unternehmungen im Zusammenhange stehen, zwingen uns, über den zweckmäßigen Gebrauch des Brennmaterials etwas tiefer nachzudenken und der inneren Einrichtung der Oefen eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Ausgabe für Brennmaterial, besonders in der Hauptstadt, auch nur für eine kleine Familie, repräsentirt ein ziemliches Capital, welches seit wenigen Jahren um die Hälfte gestiegen ist.

Es scheint mir daher von einer großen Wichtigkeit, wenn der Verein durch die ihm zu Gebote stehenden Wege auf die Verbesserung dieses Industriezweiges thätig einwirkte, und auf die Anfertigung gut eingerichteter, für ein vortheilhaftes Verbrennen geeigneter irdener Oefen Einfluß nähme.

Man bereitet in diesem Augenblicke großartige Unternehmungen vor, um Wien mit guten Steinkohlen zu versehen; die hohen Holzpreise scheinen auch einen weiten Transport noch mit Vortheil zu gestatten.

Aber auch die Steinkohlen, als ein intensiveres Brennma-

Digitized by Google

terial, erfordern eine sehr gute Einrichtung und eine zweckmäßige äußere Gestalt der Oefen, damit der fast unvermeidliche Geruch nicht in unsere Wohnräume dringe.

Für die verschiedenartigen Brennmateriale gut eingerichtete Oefen, die zugleich, indem sie ein Bestandstück unserer Wohnzimmer bilden, auch eine decorative Berücksichtigung verdienen, anzufertigen, dürfte es sich daher in jeder Beziehung der Mühe lohnen, da eine hohe Staatsverwaltung auch kleinere, zu einem besseren Zuge geeignete Schornsteine seit Kurzem gestattet.

Aber auch auf weitere Gegenstände sollten die Töpfererzeugnisse sich ausdehnen. Wie viele Bestandstücke eines Wohngebäudes werden bis jetzt noch immer von Stein gemacht, oder von Eisenblech, Gyps u. dgl., die von dem plastischen und so bildsamen, zugleich durch das Brennen dauerhaften Stoff anzufertigen, angezeigt sind!

Ich erwähne davon Gesimsbestandstücke, Tragsteine, Modillonen, Rosetten, Vasen, Balustres, Gliederungen mit Verzierungen, dann Rauchröhren und Aufsätze von Rauchfangausmündungen; besonders zweckmäßige Kochherdvorrichtungen. Ich mache bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, daß unsere Kochherde mit offenem Feuer, so oft zu lästigem Rauche die Veranlassung, die allerunwirthschaftlichste Benützung des Holzes sind.

Warum sollte man nicht geschlossene irdene Kochherde besitzen, wo neben einer zweckmäßigen Benützung des Brennstoffes eine passende Erwärmung der Küche erzielt, der Rauch beseitigt würde und die sonst schmutzigen Küchen dadurch eine andere Gestaltung bekämen? — Es bedarf bei solchen Einrichtungen nur des Beispiels und der Anregung, um die größte Gemeinnützigkeit solchen Vorrichtungen zu geben.

Alle diejenigen Gegenstände der Baukunst, bei welchen es sich um eine große Vervielfältigung handelt, wie verzierte Glieder u. s. w., und wobei man nur die größte Aufmerksamkeit auf die Vollendung des ersten Modells zu wenden hat, sind vorzugsweise zur Erzeugung für Töpfer geeignet; und so viele Surrogate man auch statt edlerer Materiale verwendet, wie Gußeisen, Zink,

Digitized by Google

Carton-pierre u. dgl., immer wird die größte Wohlfeilheit mit der größten Dauer auf einer zweckmäßigen Einführung der gebrannten Erden seyn, wie sie in den sogenannten Terracotten von den Römern auf uns gekommen sind.

Dort, wo es sich um feuersichere Decken handelt, soll man, der Leichtigkeit wegen, statt Gewölbziegel, Töpfergeschirre verwenden, wie man jüngst in Frankreich begonnen hat, dieselben anzufertigen.

Ich erlaube mir daher schließlich, dem Vereine den Vorschlag zu machen, die Gemeinnützigmachung, dann die Verbesserung der Formen der Töpfererzeugnisse dem Comité der schönen Künste zu überweisen, welches die Mittel zu berathen und Bericht zu erstatten hätte, auf welche Weise derselbe zu den oben angeführten Zwecken fördernd einwirken könnte.

Der Antrag wurde von dem Vereine genehmiget.

Digitized by Google

Ueber eine neue Trocken-Maschine und die von Jaccoud aus Lyon erfundene Oelbüchse zum Einölen der Maschinenzapfen.

Von

Herrn Michael Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 9. März 1840.)

In einem Briefe, welchen ich von dem Präsidenten des Mühlhauser Gewerb-Vereins erhalten habe, ist von einer neuen Maschine zum Trocknen nasser Waare die Rede. — Die Stoffe kommen in einen Cylinder von 3′ Durchmesser, der auf seiner Peripherie mit vielen kleinen Löchern durchbohrt ist. Dieser Cylinder wird mit einer Geschwindigkeit von 3000 Umdrehungen in der Minute gedreht, und die Stoffe sind in 2 — 3 Minuten durch die Centrifugalkraft vom Wasser befreit. Beim Herausnehmen behalten die Stoffe zwar noch einen geringen Grad von Feuchtigkeit, die aber beinahe augenblicklich verschwindet, sobald man sie an die Luft hängt.

Es scheint, daß diese Maschine zum Trocknen der wollenen Tücher sehr vortheilhaft sein wird, besonders aber zu gedruckten Wollenstoffen, welche man nicht so wie die baumwollenen zusammendrücken darf; — ferner wird diese Maschine besonders da nützlich sein, wo das Wasser Kalk oder andere Salze enthält, denn durch die Verdünstung des Wassers beim gewöhnlichen Trocknen in Heizstuben oder an der Luft schlagen sich die erdigen Theile auf den Stoff nieder und benehmen den Farben ihren Glanz und ihre Lebhaftigkeit, während bei dem neuen Verfahren, welches rein mechanisch wirkt, das Wasser sammt allen

Digitized by Google

darin aufgelösten Theilen aus dem Gewebe entfernt wird, daher denn auch die Farben reiner und frischer bleiben. — Eine solche Maschine wird so eben in der Gegend von Mühlhausen gebaut. Bei der vorjährigen Ausstellung von Gewerbs-Produkten in Paris war eine kleine Maschine dieser Art ausgestellt. Es war eine flache Trommel von Messingblech, circa 20 Zoll im Durchmesser und 5—6 Zoll hoch, welche auf einer senkrechten Achse befestigt, vermittelst einer Kurbel und einem Riemen außerordentlich schnell gedreht werden konnte.

Ich überzeugte mich, daß nasse Schnupftücher in 2 — 3 Minuten beinahe ganz trocken herausgenommen wurden.

Da die Idee, die Centrifugalkraft als Trocknungsmittel anzuwenden, eben so neu als ansprechend ist, und für die Industrie von wesentlichem Nutzen seyn kann, so trage ich darauf an, die Section der Mechanik zu beauftragen, diesen Gegenstand in Erwägung zu ziehen, und ein kleines Modell zu Versuchen erbauen zu lassen.

Der zweite Gegenstand meines Vortrages betrifft eine Oelbüchse, welche Jaccoud aus Lyon vor circa 8 Jahren erfunden hatte, und welche besonders in den Spinnereien im Elsaß in großer Menge angewendet wird. Die Ersparniß an Oel steigt in manchen Fällen bis auf 90 Procent, und das regelmäßige und sichere Zufließen des Oels auf die sich drehenden Zapfen verbürgt außerdem eine größere Dauer dieser so sehr in Anspruch genommenen Theile bei großen Maschinen.

Die Menge des zu schöpfenden Oels wird regulirt:

1) Durch die Anzahl der Zähne, um welche das Sperr-Rädchen bei jeder Umdrehung der Welle vorwärts gebracht wird; oder mit anderen Worten: durch die Größe der Excentricität, welche man dem excentrischen Reif oder dem excentrischen Stift gibt, welcher an der Welle befestiget wird;
2) durch mehr oder weniger Stifte, welche an dem Sperr-Rädchen angebracht werden; und endlich
3) durch die Anzahl der kleinen Drahtquasten.

Die vorgezeigte Oelbüchse überlasse ich dem Vereine, um als Modell zu dienen, und trage darauf an, die Sektion der Me-

Digitized by Google

chanik wolle diese kleine Maschine prüfen, dem Vereine einen Bericht darüber erstatten, und in Erwägung ziehen, ob es nicht zweckmäßig wäre, eine Beschreibung nebst Zeichnung davon in die Verhandlungen des Vereins aufzunehmen.

Der Verein genehmigte beide Anträge.

Die Abtheilung für Mechanik hat die anempfohlene Oelbüchse einer Prüfung bereits unterzogen, und sie für so zweckmäßig befunden, daß der Verein den Beschluß faßte, die Beschreibung und Zeichnung dieser Vorrichtung in das erste Heft seiner Verhandlungen aufzunehmen und auf den Vortrag des Herrn Antragstellers unmittelbar folgen zu lassen.

Digitized by Google

Beschreibung der Jaccoud'schen Oelbüchse.

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Siehe Fig. 1, 2, 3.)

Die von Jaccoud aus Lyon erfundene mechanische Oelbüchse besteht im Wesentlichen aus einer blechernen Büchse mit Deckel als Oelbehälter, einem damit verbundenen blechernen Trichter, durch welchen das Oel zu dem zu schmierenden Zapfenlager gelangt, und aus dem Mechanismus, der dem Trichter das Oel tropfenweise zuführt. Die Zeichnung 1 u. 2 zeigt alle diese Theile in ihrer Verbindung unter sich und mit dem betreffenden Zapfenlager, und zwar nach zwei auf einander senkrechten Längendurchschnitten, bei denen man die innere Einrichtung so sehen kann, als wäre die Büchse selbst durchsichtig. Die Zeichnung 3 stellt bloß die Büchse ohne Deckel in ihrer Verbindung mit dem Ende eines sich drehenden Zapfens vor. Der beigegebene Maßstab setzt Jene, die nach diesen Zeichnungen arbeiten wollen, in den Stand, die Größe jedes einzelnen Theiles zu erkennen. Die Oelbüchse A bedarf keiner weiteren Beschreibung, indem sie sich von einer gewöhnlichen Blechbüchse in nichts Wesentlichem unterscheidet. Durch den Boden, und zwar außerhalb der Mitte desselben, geht das zum Eintropfen von Oel bestimmte Röhrchen B, das sich aufwärts trichterförmig erweitert. Der obere Rand dieses Trichters reicht etwas über die Mitte des Gefäßes hinauf; er ist aber nicht an allen Stellen gleich hoch, sondern nach einer Seite hin höher als nach der entgegen gesetzten (wie aus Zeichnung 2 zu ersehen ist); auch ist er daselbst nicht wie ein gewöhnlicher Trichter rund, sondern bildet

Digitized by Google

eine gerade schief stehende Wand. Der Apparat, welcher dem Trichter tropfenweise Oel zuführt, und durch die Maschine, die geschmiert werden soll, selbst bewegt wird, besteht aus einem Zahnrade C, das sich sammt seiner Welle mitten in der Oelbüchse befindet. Dieses Rad hat außerhalb seines Mittelpunktes und parallel mit seiner Achse kurze, überstehende Aermchen a, wovon in der Zeichnung zwei zu sehen sind, deren aber auch mehr oder weniger seyn können. Jeder dieser Arme ist am Ende zu einem kurzen Halse ausgefeilt, und trägt daselbst ein leicht bewegliches Drahtstück b in Form einer Quaste. Denkt man sich höchstens ein Drittel der Büchse mit Oel gefüllt und das Rad in drehender Bewegung, so wird auch jeder Stift mit demselben einen Kreis beschreiben, die daran befindliche Quaste aber immer senkrecht herabhängen, und jedenfalls, wenigstens bei ihrer untersten Lage, mit dem Ende in Oel getaucht seyn. Davon nimmt sie beim Aufsteigen einen Tropfen mit, kommt damit immer höher, geht am ersten niederen Rande des Trichters vorbei, ohne ihn zu berühren, hängt in den Trichter hinein, streift aber an der höheren Trichterwand von innen an, und läßt den Tropfen in den Trichter gleiten. Könnte man demnach der Achse des Rades eine drehende Bewegung geben, so dürfte das betreffende Lager bei jeder Radumdrehung so viel Oeltropfen durch den Trichter erhalten, als am Rade Drahtquasten angebracht sind. Allein man kann der Radachse nicht eine drehende, sondern nur eine schaukelnde, hin- und hergehende Bewegung ertheilen, und es handelt sich nur darum, das Rad mit dessen Achse so zu verbinden, daß es doch eine drehende Bewegung erhält, ungeachtet die Achse nur sich vor-, und dann wieder zurückdreht. Begreiflicher Weise erreicht man dieses dadurch, daß man das Rad nur nach einer Richtung mit der Achse gehen läßt, es aber nach der entgegen gesetzten zurückhält. Zu diesem Behufe sind die Zähne des Rades schief eingeschnitten, und werden durch einen Sperrkegel c verhindert, sich nach einer bestimmten Richtung zu bewegen. Dieser Sperrkegel steckt ganz leicht an seiner in der Oelbüchse befindlichen Achse, und liegt immer auf dem Radumfange auf, um ihm nur eine gewisse Bewegung zu gestatten; er ist sogar zur größeren Sicherheit, und um dem Rade jede Rückbewegung zu benehm-

Digitized by Google

men, doppelt, wie aus der Zeichnung a zu ersehen ist. Es ist klar, daß das Rad locker an der Achse stecken muß, damit sich letztere drehen kann, wenn auch ersteres durch den Sperrkegel gehindert ist, dieser Bewegung zu folgen, daß aber doch eine hinreichende Reibung zwischen Rad und Achse Statt finden muß, damit beide da, wo der Sperrkegel nicht im Wege steht, ihre Bewegung gemeinschaftlich machen können. Dieses wird erreicht, indem sich das Rad zwischen zwei an der Achse befindlichen scheibenartigen Ansätzen d befindet, deren einer durch einen Vorsteckstift an seinem Platze erhalten wird, während der andere durch eine Spiralfeder e an das Rad und dadurch zugleich an den anderen Ansatz angedrückt wird, so daß das Rad gleichsam zwischen den zwei Ansätzen eingeklemmt ist. Die Feder wird an einer Seite durch einen Vorsteckstift gespannt erhalten, und zu diesem Stift reicht von dem nächsten Ansatze ein mit der Achse des Rades paralleler Arm, der, indem er sich an den Stift anstemmt, nur eine Bewegung des Ansatzes nach einer Richtung gestattet.

Nun erübriget noch zu zeigen, wie das Instrument mit dem zu schmierenden Zapfenlager verbunden und wie die Radachse der Oelbüchse in schaukelnde Bewegung versetzt wird. Die Verbindung mit dem betreffenden Zapfenlager ist sehr einfach. Das Ende D des Trichters geht durch den Büchsenboden und ragt über denselben hervor; es kann also unmittelbar in das Schmierloch des Lagers E gesteckt werden. Zur besonderen Befestigung dient meistens noch überdieß eine, am äußeren Büchsenboden angelöthete Gabel, die genau zwischen die Schrauben des Zapfenlager-Deckels hineinpaßt.

Die schaukelnde Bewegung erhält die Radachse durch eine besondere Einrichtung. Es geht nämlich diese Achse an einer Seite durch die Wand der Oelbüchse, und ist daselbst zu einem mit der Seitenwand der Büchse gleichlaufenden Arme F abgebogen. Dieser Arm kommt nun mit der Welle, die geschmiert werden soll, in Verbindung. Ist das betreffende Lager ein Endlager, wie es die Zeichnung 3 darstellt, so befestigt man an der Endfläche des Zapfens außerhalb des Mittelpunktes einen Stift g

Digitized by Google

und biegt den Achsenarm gabelförmig auf, so daß jener Stift zwischen die Zacken der Gabel zu stehen kommt (Zeichnung 3). Zu bemerken ist, daß dieser Stift an einem Zapfen, der eine drehende Bewegung hat, wie immer außerhalb des Centrums des Zapfens angebracht sein kann, daß aber an einem Zapfen, der nur eine schaukelnde Bewegung hat, wie z. B. der am Balancier einer Dampfmaschine, der Stift an einem Punkte stehen muß, der beim mittleren Stande des schwingenden Körpers gerade über oder unter der Achse liegt. Bei einem Lager, das kein Endlager ist, muß man an der Welle eine excentrische Scheibe G anbringen, und den Achsenarm der Schmiermaschine sich daran lehnen lassen. In diesem Falle gibt man ihm durch Zusammenbiegen die Form einer ebenen Spirale, wie in Zeichnung 2 zu sehen, die schwer genug ist, um immer am Umfange der excentrischen Scheibe aufzuliegen, dieser mag steigen oder fallen.

Wenn an einer solchen Maschine Alles gut eingerichtet ist, so braucht sie wenig oder gar keine Aufsicht, denn sie ist sehr verläßlich; es ist genug, täglich ein- oder zweimal einen Blick darauf zu werfen, um sich zu überzeugen, daß das Lager Schmiere genug hat. Dieses ist der Fall, wenn man zunächst am Lager stets eine Oelschichte bemerkt. Wo dieses nicht der Fall ist, da ist die Schmiermaschine in Unordnung oder sie schmiert zu wenig; wo Oel abläuft, da wird zu reichlich geschmiert. Im letzteren Falle verändert man die Zahl der Quasten am Zahnrade, oder gibt der excentrischen Scheibe ihres Mittellagers weniger Excentricität, oder setzt den excentrischen Stift eines Endlagers näher an's Mittel, oder vergrößert den Abstand des Punktes, wo der Achsenarm F mit dem sich drehenden Gründel oder dem excentrischen Stift in Berührung steht, von der Achse u. s. w. Von allem diesen muß das Gegentheil geschehen, wenn zu wenig geschmiert wird. Beim ersten Aufstellen einer Büchse hat man darauf zu sehen, daß ja die Drahtquaste nicht neben dem Trichter vorbeigehe. Meistens hält eine Büchse für 3—4 Wochen Oel. In der k. k. Aerarial-Porzellan-Fabrik sind seit 5 Monaten 24 Stück solcher Oelbüchsen in Anwendung, und haben bis jetzt wenig Mühe gemacht, aber viel Oel und Arbeit erspart.

Digitized by Google

Ueber ein rotirendes Waſſer-Gebläſe.

Von

Herrn M. Stecker,

Profeſſor an der k. k. Univerſität.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 9. März 1840.)

Als ich im verfloſſenen Jahre zu einem Verſuche eine mäßige und ununterbrochene Luftſtrömung benöthigte, die ich mir durch die Anwendung der gemeinen Doppelblaſebälge wegen ihrer zu wenig momentanen In- und Reſpirirung nicht verſchaffen konnte, ſah ich mich genöthiget, eine eigene Vorrichtung für meinen Zweck zu erſinnen und im kleinen Maßſtabe anfertigen zu laſſen. — Man könnte dieſen Apparat nach ſeiner Conſtruction ein rotirendes Waſſer-Gebläſe nennen.

Dieſer Apparat hat meiner Abſicht vollkommen entſprochen, und ich überzeugte mich dabei, daß er, in größerem Maßſtabe hergeſtellt, als Gebläſe von bedeutender Stärke angewendet werden könne. — Dieſer Umſtand iſt es, der mich veranlaßt, hiervon nähere Nachricht zu geben.

Dieſes Gebläſe nimmt, zumal in der Breite, einen kleinen Raum ein, iſt trag- und fahrbar, nicht ſchwierig zu verfertigen, einfach leicht zu repariren, und daher auch wohlfeil; es fordert überdieß nur eine langſame Bewegung und keinen großen Kraftaufwand.

Da dieſes Gebläſe ſelbſt in der Geſtalt eines Modells Dienſte leiſtet, welche ſich mit ſeiner zunehmenden Größe weſentlich erhöhen, ſo ſcheint es zu mannigfaltigen Zwecken anwendbar zu ſeyn.

Ich erlaube mir, dem Vereine an einem kleinen Modelle, mit einem Luftrade von 1 Fuß Durchmeſſer und 1 Zoll Breite,

Digitized by Google

die Brauchbarkeit dieser Vorrichtung durch das Schmelzen von Glas, Messing und von Kupfer, wozu einige Minuten erforderlich sind, zu zeigen.

Erklärung des rotirenden Wasser-Gebläses.

(Siehe Fig. 4, 5, 6, 7, 8.)

(Dieselben Buchstaben bezeichnen in den verschiedenen Figuren dieselben Bestandtheile.)

Fig. 4. Senkrechter Durchschnitt durch die Achse des Luftrades;

a, a, ein hölzerner Kasten, welcher mit Zink- oder mit einem anderen Metallblech wasserdicht ausgefüttert ist. Diese Ausfütterung wird, um sie gegen die Einwirkung des Wassers zu schützen, gut angestrichen;

b, b, ein eiserner Rahmen, welcher genau in den Kasten paßt;

c, das obere Querstück des Rahmens. Es ist auf zwei Schraubenzapfen aufgesetzt und durch Muttern festgehalten; dadurch wird es möglich, die anderweitigen Bestandtheile in den Rahmen einsetzen zu können;

d, d, vier Flügelschrauben, welche den Rahmen fest und unverrückbar in dem Kasten halten;

e, ein eiserner Zapfen, welcher in einem Längentheile des Rahmens fest eingenietet ist;

f, eine Versenkung in diesem Zapfen. Sie dient zur Aufnahme der Achse des Luftrades;

g, eine am gegenüber stehenden Längentheile angebrachte Pfanne, welche das andere Ende gedachter Achse aufnimmt;

h, h, die Windglocke aus Metallblech;

i, ein an der Glocke vorstehender Lappen, vermittelst welchem sie an das Rahmenstück angeschraubt ist;

k, dieselbe Befestigung an ihrem unteren Theile;

l, eine Röhre, welche durch die Glocke geht und luftdicht an ihre Wände anschließt. Diese Röhre dient zur Aufnahme des schon vorhin gemeldeten Zapfens e, ohne an denselben fest anzuschließen;

m, das Gebläserohr. Es entspringt aus dem oberen Theile

Digitized by Google

der Windglocke und kann, wenn es der Raum fordert, auch nach der Länge des Wasserkästens gestellt werden;

n, eine Durchlochung des an dieser Stelle gebreiteten Rahmstückes c, durch welche das Gebläserohr durchgeführt und zur größeren Haltbarkeit durch Keile festgestellt ist. An die Mündung des Gebläserohres können nach Bedarf Mundstücke von größeren oder kleineren Kalibern angesteckt oder aufgeschraubt werden;

o, o, die Kästchen des Windrades, deren 12, oder wenn das Rad einen noch größeren Durchmesser hat, 15 bis 18 angebracht sind. Es wird in vielen Fällen genügen, das Rad aus Holz zu verfertigen und bloß die Luftkästchen aus Blech zu arbeiten;

p, p, die Kreuzarme des Windrades;

q, die Achse des Windrades;

r, ein Rollenrad aus Zink oder Gußeisen. Es ist mittelst Unterstützen in einem kleinen Abstande an die Kreuzarme des Windrades angeschraubt.

Zur Aufnahme einer Schnur oder einer runden, oder wie immer entsprechend gebildeten Kette ohne Ende, ist es an seinem Umkreise genuthet, und wenn eine Schnur angewendet wird, nach der erforderlichen Richtung schwach gekerbt;

s, s, zwei auf das Querstück c aufgeschraubte Stangenstücke, welche an ihren oberen Enden gabelförmig ausgeschnitten sind;

t, ein kleines Rollenrad von gleicher Beschaffenheit. Es sitzt mit seiner Achse in den Gabelöffnungen der Stangen s, s.

Es läßt sich an diesen Gabel-Enden auch eine einfache Vorrichtung anbringen, um das Kurbelrad heben oder senken, und dadurch die Schnur nach Erforderniß nachlassen oder anspannen zu können, was jedoch nicht immer nothwendig ist.

Beide Rollenräder können, wenn man will, auch aus festem Holz angefertigt werden;

Digitized by Google

u, eine Schnur ohne Ende, welche beide Rollenräder verbindet;

v, eine Kurbel, um beide Rollenräder und das Windrad o in Bewegung zu setzen. — Da die Bewegung nur langsam geschehen darf und die Last nicht bedeutend ist, so kann außer der Hand des Menschen beinahe jede zu Gebote stehende Kraft dazu benützt werden.

Fig. 5. Diese Figur stellt die Längenansicht von der Seite des Gebläserohres dar.

Fig. 6. Sie macht die Windglocke für sich allein ersichtlich.

Fig. 7. Zeigt ein Stück des Gebläserades mit seinen Luftkästchen.

Fig. 8. Sie ist die Obenansicht des Rahmenstückes c.

Die Wirksamkeit dieses Gebläses besteht darin, daß die Kästchen des Rades durch die Umdrehung bald in's Wasser, bald wieder an die atmosphärische Luft gelangen. In die Luft gelangend, gießen die Kästchen ihr emporgebrachtes Wasser aus, füllen sich dafür mit Luft und tauchen sie bis unter die Glocke. Daselbst strömt die Luft, indem die Kästchen eine gestürzte Richtung bekommen, durch das Wasser verdrängt, in die Glocke über, und sie gelangen, mit Wasser gefüllt, wieder über den Wasserspiegel, um dasselbe Spiel ununterbrochen zu erneuern. Dadurch wird die früher mit Wasser gefüllte Glocke sehr bald mit Luft voll, welche nur durch das Mundstück des Windrohres blasend entweichen kann.

Der gute Erfolg bei dieser Vorrichtung hängt jedoch wesentlich von zwei Umständen ab, und zwar sowohl von dem Wasserstande im Behälter, als auch von der Stellung des Kästchenrades zur Windglocke.

Der Wasserstand soll nicht viel über zwei Drittel des Durchmessers des Kästchenrades reichen (Fig. 4 und 5, A, B), widrigens der Rand der Kästchen schief auf den Wasserspiegel gelangt, und diese dadurch nur zum Theile mit Luft gefüllt, unter das Wasser tauchen. — Was die Stellung des Kästchenrades zur Windglocke betrifft, so soll es mit seinen Kästchen bis unter die Mitte der Glocke greifen, wie es in Fig. 4 zu ersehen ist. Greifen die Kästchen zu viel vor, so wird der Raum zur Entleerung der Luft

Digitized by Google

in die Glocke zu enge; greifen ſie hingegen zu ſeicht ein, ſo tritt nicht alle Luft in jene über, ſondern entweicht zum Theile nebenher.

Um den Waſſerſtand ſo ziemlich gleich zu erhalten (denn auf eine ganz beſondere Genauigkeit kommt es nicht an), kann man ſich innerhalb des Kaſtens ein Zeichen machen, oder in der erforderlichen Höhe eine Pippe anbringen, um beim Nachfüllen des Waſſers den Ueberſchuß ablaſſen zu können. — Eine zweite Pippe ganz am Boden des Behälters würde dienen, alles Waſſer abzulaſſen, ohne denſelben ſtürzen zu müſſen. Wollte man eine und dieſelbe Vorrichtung abwechſelnd an verſchiedenen Orten benützen, z. B. bald als Feuer-Gebläſe, bald als Ventilator, oder zur Luftreinigung in verſchloſſenen Räumen u. ſ. f., ſo braucht man ſie bloß auf ein, mit vier Stockrädern verſehenes Bret zu ſetzen, um ſie an die gewünſchte Stelle zu fahren.

Dieſes Waſſer-Gebläſe kann in jeder beliebigen Größe gebaut werden. Mit einem Luftrade von 3 Fuß im Durchmeſſer wird es einen gewöhnlichen Doppelblaſebalg größerer Gattung erſetzen, und in ſehr vielen Fällen, wie z. B. für Schmiedeeſſen u. dgl., vollkommen hinreichen. — Es kann jedoch auch 6 bis 8 Fuß im Durchmeſſer gebaut werden, wobei, wie es ſich von ſelbſt verſteht, die erforderliche Kraft zur Bewegung wächſt. Durch die Vergrößerung des Durchmeſſers des Luftrades und aller übrigen Beſtandtheile in gleichen Verhältniſſen, wird die Stärke der Luftausſtrömung geſteigert. Handelt es ſich aber nur darum, bei einem beſtimmten Luftdrucke die Menge der ausſtrömenden Luft zu vermehren, ſo hat man bloß die Luftkäſtchen am Rade nebſt der Glocke breiter zu machen und ſich eines mit einer größeren Oeffnung verſehenen Mundſtückes zu bedienen.

Bei einem Gebläſe dieſer Art berechnet ſich die Stärke des Luftſtromes aus der Höhe der Waſſerſäule, welche gegen die in der Glocke eingeſchloſſene Luft drückt. Dieſe Waſſerſäule beträgt nach Fig. 4 und 5 von A bis C, ohne die Höhe in Anſchlag zu bringen, um welche der Waſſerſpiegel durch das Austreiben des Waſſers aus der Glocke wächſt, beiläufig 16 Zoll. Da nun eine Waſſerſäule von 32 Fuß mit dem Drucke der atmoſphäriſchen

Digitized by Google

Luft, welcher 12½ Pfund auf den Quadratzoll beträgt, im Gleichgewichte ſteht, ſo wird der Druck oder die Gewalt der Luftausſtrömung bei einem ſolchen Waſſer-Gebläſe mit einem Luftrade von 3 Fuß im Durchmeſſer und einer Mundſtücköffnung von einem Quadratzolle, wenn die Bewegung entſprechend ſchnell iſt, um die Glocke fortan mit Luft gefüllt zu erhalten, mehr als ein halbes Pfund betragen. Aus dieſer Angabe läßt ſich die Wirkung für jede beliebige Vergrößerung oder Verkleinerung dieſer Vorrichtung finden.

Digitized by Google

Ueber die Fabrikation englischen Hammertuches und englischer Gußstahlsaiten für Claviere.

Von

Herrn J. B. Streicher,

k. k. Hof-Clavier-Instrumentenmacher.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 9. März 1840.)

Wie wichtig, wie unerläßlich eine zweckmäßige Belederung der Hammerköpfe bei Clavier-Instrumenten sei, bedarf wohl kaum einer Erwähnung. Der Ton eines selbst minder gut gebauten Instrumentes kann durch sorgfältige Belederung sehr gehoben werden, während ohne solche auch das bestconstruirte Pianoforte immer ein Cymbal bleibt.

Es wird daher erklärlich, daß das Beledern stets eine der Hauptarbeiten am Claviere ist, und, mindestens das Ausgleichen derselben, eigenhändig von dem Instrumentenmacher vorgenommen zu werden pflegt. Es bildet die Manipulation des Belederns das eigentliche Geheimniß des geschickten Pianoforte-Verfertigers; und während der aufmerksame, beobachtende Arbeiter sich in Kürze mit Zollstab und Zirkel in Besitz jeder Construction eines nachzuahmenden Pianoforte gesetzt haben kann, wird er oft Jahre lang vergebens suchen, sich die Vortheile des Ausgleichens anzueignen.

Wenn nun aus den eben angeführten Gründen in Werkstätten, welche nicht Waare, sondern Kunstprodukte liefern wollen, die musikalische Ausarbeitung immer dem Principal obliegen wird, so folgt hieraus, daß, da dieser hierzu nur jene wenige Zeit verwenden kann, welche er von der Ueberwachung und Besorgung

seines so höchst complicirten Geschäftes zu erübrigen vermag, er seine Fabrikation nie willkürlich vergrößern könne, sondern auf die Zahl der Pianoforte beschränken müsse, welche er möglicher Weise jährlich auszuarbeiten im Stande ist.

Es läßt sich hieraus entnehmen, wie wichtig es dem Instrumentenmacher seyn muß, die zur Belederung nöthigen Stoffe nicht nur jederzeit in beliebiger Quantität, sondern auch von solcher Qualität erhalten zu können, daß es ihm möglich werde, die ihm allein obliegende Arbeit des Ausgleichens in kürzester Zeit zu vollenden. Hiervon hauptsächlich wird, wenn es ihm sonst nicht an Absatz fehlt, der Flor seines Geschäftes abhängen. Er kann solches dann in größerer Ausdehnung betreiben und seine Fabrikate selbst billiger liefern.

Der Stoff, dessen man sich bisher vorzugsweise bediente, bestand, wie schon der Ausdruck »Belederung« andeutet, aus Leder. Im Inlande, ja selbst häufig im Auslande, wurde hierzu lohgares Schafleder aus der Fabrik des Herrn Kaindl in Linz verwendet. Zur letzten Ueberlederung der Hämmer bediente man sich wohl auch des Hirschleders; allein dasselbe wurde zu bald hart und der Ton dadurch grell. Dieserwegen gab man im Allgemeinen dem Linzer Leder den Vorzug.

Indessen nahm die Qualität dieses Leders in neuerer Zeit bedeutend ab, welche Abnahme der Fabrikant — ob mit Recht oder Unrecht, mögen Sachkundige entscheiden — der Veredlung der Schafzucht zuschrieb, behauptend, daß die Haut des Thieres in dem Maße sich verschlechtere, als dessen Wolle verfeinert werde. Die hierüber vielseitig erhobenen Klagen veranlaßten den geschickten Wiener Lederfabrikanten, Herrn J. M. Trümper, zu Versuchen, auch Hirschleder so zuzubereiten, daß es stets weich und elastisch bleibe, ohne sich, wie früher, festzuschlagen.

Seine Bemühungen wurden von dem besten Erfolge gekrönt und er erwarb sich unter den Clavier-Instrumentenmachern dadurch wirklich einen europäischen Ruf. Die deutschen, Londoner und Petersburger Fabrikanten, welchen ich solches Leder empfahl, waren damit so zufrieden, daß ich ihnen davon bedeutende Sendungen machen mußte, und jetzt wohl schwerlich

Digitized by Google

mehr ein Pianoforte-Fabrikant exiſtiren dürfte, welchem das Trümper'ſche Wiener Hammerkopfleder unbekannt wäre.

Wenn nun gleich das Trümper'ſche Hammerkopfleder jedes andere an Qualität übertrifft, ſo theilt es doch die Uebelſtände alles Leders, nämlich: daß ein und dasſelbe Fell ungleiche Dicke hat, oft kaum die Hälfte davon behufs der Belederung brauchbar iſt, und man es nicht jederzeit nach Wunſch haben kann. Letzterer Umſtand iſt um ſo mehr zu bedauern, als man dadurch genöthiget wird, ſich ſeinen Bedarf für lange voraus zu ſichern. Wie drückend dieß für minder bemittelte Inſtrumentenmacher ſein muß, kann man leicht ermeſſen, wenn man weiß, daß Felle ſchönſter Qualität ſich bis 14 fl. C. M. ſtellen, und es daher gerade keine beſondere Sache ſei, fünf und mehr hundert Gulden auf einmal für Leder auszulegen, welches bloß zum Ueberziehen kleiner Hämmerchen dient und manchmal nur zur Hälfte hierzu geeignet iſt.

Es wurde daher, ungeachtet der gerechteſten Anerkennung des Trümper'ſchen Leders, das Bedürfniß immer fühlbarer, einen Stoff zu finden, welcher ſtets in beliebiger Menge und Güte zu haben wäre, von dem man Alles verwenden könnte, der nicht zu hoch im Preiſe käme, und welcher bei ſtarker Belederung, wie Franzoſen und Engländer ſie lieben, im Anſchlagen der Hämmer nicht patſchte.

Man ſtellte deßhalb viele Verſuche an, und ſchon vor eilf Jahren habe ich in Holland Pianoforte mit Tuch belebert oder vielmehr betucht gefunden. Die Engländer verfertigten auch eine eigene Gattung Molton zu dieſem Behufe, welcher für den gedeckten Ton, wie man ihn in England liebt, ſehr paſſend war. Herr Pape, einer der erſten Pianoforte-Fabrikanten in Paris, machte vielfältige Verſuche mit Hutfilz und verwendete auf deſſen Verbeſſerung zum Gebrauche der Hammerbelederung viel Geld. Er legte ſo großen Werth auf dieſen eigens zubereiteten Filz, daß er ſich nicht nur in Frankreich, ſondern auch in England Patente darauf geben ließ.

Vor einigen Jahren habe ich bei einem Wiener Hutfabrikanten ähnlichen Filz nach Pape'ſchem Muſter verfertigen laſſen,

Digitized by Google

allein er rieb sich zu bald auf. Der Pape'sche Filz ist kompakter und besteht aus zwei Lagen, deren untere ziemlich fest ist. Herr Flebus, bürgl. Hutmacher in Wien, erklärt, daß die untere Lage des Pape'schen Filzes keine besondere Masse sei, sondern durch Steifen mittelst Leim gebildet werde; eine Behauptung, deren Richtigkeit der Pariser Claviermacher, den ich kürzlich darüber zu sprechen Gelegenheit hatte, gänzlich in Abrede stellt.

Dem sei nun, wie ihm wolle; — ich habe vor drei Monaten versuchsweise ein Pianoforte halb mit solchem Original und halb mit hiesigem Filze belebert, und dieses Instrument, da mir sehr viel an schneller Ueberzeugung lag, einem mit dem musikalischen Zeitgeiste fortschreitenden Pianisten zur Disposition gestellt. Dieser fleißige junge Mann ist der Sache aber früher auf den Grund gekommen, als mir lieb war; denn bereits kommt bei hiesigem Filze das unter demselben befindliche Leder schon zum Vorscheine, während der kompaktere französische Filz vor seinem ebenfalls vorauszusehenden baldigen Ende noch immer einige moderne Phantasien und Etuden auszuhalten verspricht.

Ohne Zweifel haben die englischen Pianoforte-Fabrikanten sich auch bald von der kurzen Dauer gedachten Filzstoffes überzeugt, denn meines Wissens kam er in England nicht in weitere Anwendung.

Befriedigendere Resultate lieferten in England die Versuche des Filzens mit Schafwolle, und es erscheint mir der mittelst dieses Verfahrens erzeugte Stoff von solcher Wichtigkeit für die Pianoforte-Fabrikation, daß ich hierauf die besondere Aufmerksamkeit des Vereins lenken zu müssen glaube. Zugleich habe ich das Vergnügen, hiervon Muster zweierlei Art, nämlich Dämpfer- und Hammertuch, vorlegen zu können.

Das Dämpfertuch dient sowohl zum Ueberziehen der Dämpferkeile im Baß, als auch für die Dämpfer im Diskant. Doch ist dessen Verfertigung von minderem Belange als die des Hammertuches, indem ich schon vor vielen Jahren durch den bürgl. Strumpfwirker Herrn Bauer in Wien, ein unter der Benennung

Digitized by Google

»Woll- und Keilpelz« bekanntes Gewebe aus Baumwolle verfertigen ließ, welches allen Anforderungen entspricht und das früher für Dämpfer in Anwendung gebrachte Leder vollkommen ersetzt.

Von größerem Interesse wird dagegen für jeden Clavier-Instrumentenmacher das Hammertuch seyn, welches, wenn sich dessen Dauer bewährt, nichts zu wünschen übrig läßt, als daß es recht bald in gleicher Güte im Inlande verfertiget werden möge. In London bekommt man solches Tuch zu 16 Schilling pr. Pfund, in Stücken von circa 2 Fuß Länge und 1 Fuß Breite. Diese Tafeln können in beliebiger, gleicher oder verjüngter Dicke erzeugt werden. Eben so läßt sich die Qualität des Stoffes nach den verschiedenen Wünschen der Abnehmer abändern. Der Zug des Tuches geht nach jeder Richtung hin gleich, welches im Zuschneiden äußerst vortheilhaft ist. Die Masse des Stoffes ist durch und durch gleich, so zwar, daß man dickere Stückchen abschärfen kann, ohne daß die Haltbarkeit derselben dadurch leidet.

Eine probweise Sendung von diesem Hammertuche habe ich durch einen Clavier-Instrumentenmacher und Freund erhalten. Er verbürgt mir die Dauer des Tuches auf ein und ein halbes Jahr, als durch welche Zeit er Gelegenheit hatte, ein damit beledertes Pianoforte zu beobachten, ohne auch nur im Mindesten zu bemerken, daß der Stoff durch den Gebrauch gelitten hätte.

Ich habe nun schon mehrere Instrumente mit solchem Hammertuche beledert, und werde eines derselben zu meiner völligen Ueberzeugung dem schon erwähnten Künstler zur Benützung übergeben, wünschend, daß die harten Schläge, welche er dem Stoffe gewiß in reichlichem Maße zu Theil werden lassen wird, nur dazu dienen sollen, dessen — des Stoffes — Unzerstörbarkeit auf das Unumstößlichste zu beweisen.

Bereits hat der bürgl. Hutmacher Herr Frenzel in Wien (wohnhaft Laimgrube Nr. 18) Versuche gemacht, nach dem Original-Hammertuche ähnlichen Stoff zu verfertigen, und sich ein ausschließendes Privilegium auf seine Entdeckung geben las-

Digitized by Google

ſen. Ich habe hier ebenfalls eine Probe des hieſigen Hammertuches beigefügt, und halte dafür, daß es rückſichtlich des Tones jetzt ſchon zur Ueberziehung der Hämmer geeignet ſei, und es dem Verfertiger in Kurzem gelingen werde, ſeinem Erzeugniſſe mehr Körper und Dichtigkeit zu geben, in welcher Beziehung es dem engliſchen Hammertuche noch nachſteht.

Es wäre daher ſehr wichtig, und ich erlaube mir, darauf anzutragen, daß von Seite des Vereines die Unterſuchung vorliegender verſchiedener Muſter einer beſonderen Commiſſion zugewieſen werde, um dadurch vielleicht die ſchnellere Vervollkommnung eines neuen Erzeugniſſes zu fördern, deſſen Alleinbeſitz dem Auslande bald ein großes Uebergewicht im Fache des Pianoforte-Baues geben könnte.

Ich komme nun zu einem anderen Materiale, deſſen Güte in mancher Beziehung von noch größerer Wichtigkeit für den Pianoforte-Verfertiger iſt — ich meine die Saiten.

Je mehr ſich die Pianoforte ſeit ihrem Entſtehen verbeſſert haben, in dem Maße hat auch das Clavierſpiel eine andere Richtung genommen. Die Bravour der modernen Pianiſten hat — wir Inſtrumentenmacher wünſchen es gewiß aufrichtig — den Culminationspunkt erreicht, und dem Pianoforte werden Leiſtungen auferlegt, welche vor zwanzig Jahren noch ein derlei Inſtrument in wenig Augenblicken hätten zur Verſtummung bringen müſſen.

Es iſt, von dieſem Geſichtspunkte aus betrachtet, heut zu Tage die Haltbarkeit der Saiten wirklich mehr, als deren Klang zu berückſichtigen; denn wie oft wird nicht ein Inſtrument nur allein hiernach beurtheilt, und wie gefährlich kann dem Rufe des Inſtrumentenmachers unverſchuldeter Weiſe das Nachlaſſen oder gar das Springen einer Saite werden! — Es iſt ſo leicht zu hören, daß ein Inſtrument verſtimmt ſei. Jedermann hört es. Wenige aber wiſſen, ob dieß auf Rechnung des Inſtrumentenmachers oder Spielers zu ſetzen ſei; und wer ſollte am Ende auch wagen, nur die Vermuthung auszuſprechen, daß der

Digitized by Google

Virtuose, welcher durch die höchste Vollendung seines genialen Spieles mit Recht die Bewunderung der ganzen musikalischen Welt in Anspruch nimmt; der, um solche Ausbildung zu erlangen, seine halbe Lebenszeit am Pianoforte zubrachte; daß der nicht wissen sollte, wie man ein Instrument behandeln müsse, daß sich die Saiten nicht verstimmen und reißen, noch die Hämmer aus den Kapseln springen!

Und wenn nun nach solcher Behandlung, oder — warum soll ich nicht den rechten Ausdruck gebrauchen? — Mißhandlung des Instrumentes, wie uns jüngst ein Blatt berichtete, Damen die abgesprungenen Saiten gleich Trophäen des Künstlers sammelten, um sich Bracelets daraus verfertigen zu lassen: was Wunder dann, daß solche verführerische Auszeichnungen unsere jungen Pianisten zu den äußersten Kraftanstrengungen verleiten und den armen Instrumentenmachern eine Zukunft in Aussicht stellen, über welche sie verzweifeln müßten, wenn ihnen nicht die Hoffnung blühte, daß die Damen sich in Kürze von einer solchen Menge abgeschlagener Saiten umschlungen finden werden, daß deren Werth bald auf den ursprünglichen Gehalt sinken dürfte und die eifrigen Kunstjünger dann einsehen werden, daß sehr wenig dazu gehört, Saiten abzuschlagen; sehr viel aber, sie aufheben zu machen.

Ich könnte über dieses Thema noch manches Klagelied singen; allein man wird aus dem Gesagten schon entnehmen können, daß möglichst unverwüstliche Saiten bei einem Pianoforte gerade nicht zum Luxus gehören, sondern wirklich höchst nothwendig sind. Ich werde mich also aller überflüssigen Beweise entschlagen und zu dem Geschichtlichen der Saiten selbst übergehen.

Von jeher hat man sich im Allgemeinen in Wien ausländischen Drahtes bedienen müssen. In früheren Jahren wurde sowohl Messing- als Stahldraht von Nürnberg bezogen, und jetzt noch bediene ich mich vorzugsweise der Nürnberger Messingsaiten. Ich fand den hiesigen Messingdraht bald gut, bald schlecht, und häufig liefen mir Klagen über das Ausreißen der Schlingen ein; ein Uebelstand, der mir bei Nürnberger Messing nie vorkam.

Digitized by Google

Nicht eben so haben sich die Nürnberger Stahlsaiten im Rufe erhalten; denn vor circa zwanzig Jahren fingen die Berliner Saitenfabrikanten an, Stahlsaiten zu erzeugen, welche die derlei Nürnberger bei weitem übertrafen. Selbst die Engländer bedienten sich der Berliner Saiten durch lange Jahre. Man glaubte anfänglich, diese Saiten seien aus schwedischem Eisen fabricirt; allein die Berliner bezogen den Rohdraht aus den Harzgegenden, wo sich viele Drahtzüge befinden.

Die Nürnberger waren nun gezwungen, sich um die Verbesserung ihres Stahldrahtes zu bekümmern. Sie verschafften sich denselben Rohstoff, dessen sich die Berliner bedienten, und lieferten unter der Bezeichnung »prima sorta« eben so haltbare Saiten, wie die Berliner.

Da die Wiener Saitenfabrikanten hierdurch immer im Nachtheil waren, so entschloß sich der verdiente Saitenfabrikant Dietz in Wien, die Drahtwerke am Harze selbst zu besuchen, und unternahm mehrere Reisen dahin, um sich mit den dortigen Werken in Verbindung zu setzen. Er erlangte von der österr. Regierung die Erlaubniß, solchen Draht gegen ermäßigten Zoll von 4 fl. pr. Zentner für Saitenfabrikanten einführen zu dürfen, verarbeitete ihn vollends in Wien, und versah damit nicht nur die inländischen, sondern auch ausländische Instrumentenmacher.

Im Jahre 1834 erfuhr ich bei einem Instrumentenhändler in Rotterdam, daß man sich in England nicht mehr der Berliner Saiten bediente, sondern die Engländer Gußstahlsaiten erzeugten, welche an Güte jedes derlei Fabrikat überträfen. Ich ließ mir Proben davon kommen und besaitete für die Ausstellung 1835 ein Pianoforte damit, welches später Seine Majestät der Kaiser anzukaufen geruhten. Seit dieser Zeit habe ich häufig von diesen Saiten verbraucht, und sie den Anforderungen des jetzigen Spieles so angemessen gefunden, daß ich keine anderen mehr verarbeitete. Vor ungefähr drei Jahren sind diese Saiten überhaupt in Wien allgemein geworden, und hat der häufige Bezug die hohen Behörden veranlaßt, sowohl Pianoforte- als Saitenfabrikanten hierüber zu vernehmen; und da es sich auswies, daß bis jetzt keine solchen Saiten im Inlande verfertiget werden kön-

Digitized by Google

nen, so ist uns Hoffnung gegeben worden, daß die sonst nur gegen Pässe Statt findende Einfuhr dieses uns unentbehrlichen Materials vielleicht gegen erleichternde Begünstigungen gestattet werden dürfte.

Die Vorzüge des englischen Gußstahldrahtes bestehen hauptsächlich in seiner größeren Dichtigkeit und Trag- oder Spannkraft, welche auch eine längere Mensur erlauben.

Außerdem besitzt er noch eine außerordentliche Gleichheit im Materiale, und weiche oder splitterige Stellen, wie wir sie so häufig im Wiener Drahte finden, kommen gar nicht vor. Bei dem englischen Drahte muß man sich, da er federhart ist, beim Drehen der Schlingen sehr in Acht nehmen, da hierdurch leicht Veranlassung zum Bruche gegeben werden kann. Indessen zeigen sich solche Mängel gleich bei den ersten Stimmungen; und haben die Saiten diese erst ausgehalten, so sind sie äußerst verläßlich. Die englische Saite ist im Bruche leicht zu erkennen. Sie zeigt sich darin feinkörnig und aus einer Masse, wie eine abgebrochene gute Stricknadel. Die Wiener und Berliner Saiten erscheinen im Bruche unganz und wie in Fäden zerrissen. Man könnte überhaupt sagen: »die englische Saite *springt*, die Wiener *reißt* ab.«

Rücksichtlich der Haltbarkeit habe ich genaue Versuche gemacht, und sowohl englische als Berliner Saiten auf dieselben Nummern und durch dieselben Löcher des Zugeisens gezogen. Die Abnahme der Tragfähigkeit von den dickſten zu den dünnſten Nummern stellte sich bei den Berliner Saiten ganz außer Verhältniß, indem oft die dünneren Nummern mehr Belastung ertrugen als die dickeren. Dagegen fanden bei den englischen Saiten gehörige Abstufungen Statt. Das durchschnittliche Gesammt-Resultat wies aber ein Drittel mehr Tragkraft zu Gunsten der englischen Gußstahlsaiten aus.

Herr Böhm aus München, welcher sich selbst viel mit Eisenfabrikation beschäftiget und nebenbei Claviere macht, mithin sich sehr für die englischen Saiten interessirte, erzählte mir, daß er auf seinen wiederholten Reisen nach England durch Protection oder den noch bewährteren goldenen Schlüssel Alles zu

Digitized by Google

sehen bekam, was er wünschte; nur in die Werkstätten des Herrn Webster bei Birmingham konnte er nicht gelangen. Herr Böhm glaubt nach seinen gesammelten Erkundigungen schließen zu dürfen, daß die Härtung der Saiten gleich beim Zuge geschähe und man die Saiten noch heiß durch Wasser laufen ließe. Ein anderer Sachverständiger in Wien meint, daß die Dichtheit des Drahtes dadurch erreicht werde, daß man denselben durch kein Zugeisen, sondern durch gebohrten Diamant zöge. Indessen kann ich mich schwer überzeugen, daß durch eine oder die andere Methode die treffliche Qualität dieses Drahtes erreicht werden könne, wenn nicht der Draht in sich ganz ist. Jedenfalls dürfte es dem Fleiße gelingen, das Geheimniß, welches diese Fabrikation noch umhüllt, zu lüften, wovon schon die Saiten des Herrn Stadler in Wien den Beleg geben, indem ich mich heute, freilich nur flüchtig, überzeugt habe, daß diese bereits die Berliner an Tragkraft übertreffen, wenn sie gleich die englischen Saiten noch lange nicht erreichen.

Sollte nun noch, wie wir hoffen dürfen, die Einfuhr der englischen Saiten Erleichterung finden, so steht nicht zu zweifeln, daß die Concurrenz, dieser mächtigste Hebel der Industrie, uns bald zur Möglichkeit verhelfen werde, der ausländischen Saiten gänzlich entbehren zu können.

Da wir aber nicht versäumen sollen, uns möglichst schnell der Zinsbarmachung ausländischer Industrie zu entziehen, so trage ich auch rücksichtlich der Saiten darauf an, die Prüfung derselben von Seite des Vereins der betreffenden Abtheilung zuweisen zu wollen.

Der Verein wies beide Anträge der Abtheilung für Chemie und Physik zur Berichterstattung zu, und genehmigte den von derselben gestellten Antrag, den bürgl. Hutmacher Herrn Frenzel in Wien zur Aufmunterung in seinen Bemühungen mit der bronzenen Vereins-Medaille auszuzeichnen.

Digitized by Google

Antrag auf eine Preisausschreibung für künstliches Ultramarin und Zinnober auf nassem Wege.

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. April 1840.)

Seit der ersten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts braucht man in der Malerei eine durch Schönheit und Dauerhaftigkeit gleich ausgezeichnete Farbe, das sogenannte Ultramarin. Ein Italiener, Namens Vanuccio Biringoccio, soll zuerst die Bereitung desselben aus dem Lasursteine (Lapis Lazuli) gelehrt haben, welches Mineral man aus Asien, theils über Ostindien, theils über Rußland, bezog. Schon der rohe Stein ist ziemlich kostbar, theils weil er in großen, gut gefärbten und reinen Stücken selbst im entferntesten Asien nur selten vorkommt, theils weil derlei Stücke auch häufig zu Schmuck, Verzierungen und kleinen Geräthschaften verarbeitet werden. Noch kostbarer muß aber das Ultramarin seyn, da es aus jenem Steine nur durch ein ziemlich mühsames Verfahren bereitet wird und man von der feinsten Sorte immer nur verhältnißmäßig sehr wenig erhält. Dieser Umstand mochte Ursache seyn, daß schon in älteren Zeiten Ultramarin nicht immer das war, was es seyn sollte. Vorzüglich hat Smalte schon sehr oft die Rolle desselben spielen müssen, und konnte dieses in gewisser Beziehung um so leichter, als sie im Feuer noch beständiger ist, als Ultramarin, und auch ein schönes, reines Blau vorstellt. Doch ist sie nie

Digitized by Google

so ausgiebig, läßt sich nicht so gut vertheilen und fällt leichter zu Boden, als Ultramarin.

Neben dieser unerlaubten Kunst der Verfälschung tauchte aber glücklicher Weise auch das Bestreben auf, echtes Ultramarin zusammen zu setzen. Diesem stand aber lange Zeit hindurch der Mangel an Kenntniß der Bestandtheile des Lasursteines, besonders des färbenden Princips in demselben, mächtig im Wege. Man leitete fast allgemein die Farbe dieses Minerals von Metall-Oxyden, besonders von denen des Eisens, Kupfers, Kobalts und sogar des Selens ab. Der Chemiker Marggraf bewies zuerst, daß der Lasurstein kein Kupfer-Oxyd enthalte; Clement und Desormes zeigten, daß Ultramarin oft vollkommen eisenfrei sei; Silber und Kobalt konnte kein Analysiren darin auffinden, und somit hatte auch die Ableitung der blauen Farbe des Ultramarins aus den Oxyden dieser Metalle keinen Anhaltspunkt mehr, und man mußte dessen färbendes Princip anderswo suchen. Indeß hatte man sich einmal in den Kopf gesetzt, daß Färbungen in der Regel von eigentlichen Metall-Oxyden herrühren, und fand keinen anderen Ausweg, als die Vermuthung, daß die analysirenden Chemiker bei ihren Arbeiten immer gerade den Farbstoff des Lasursteines übersehen haben.

So standen die Sachen bis in die neueste Zeit, wo der Zufall, dieser große Helfer in der Noth, Anhaltspunkte zur Erzeugung künstlichen Ultramarins an die Hand gab. Man wußte nämlich aus den vorhandenen Analysen, daß der Lasurstein immer Natrum, Thonerde, Kieselerde und Schwefel enthalte. Man kannte den Sapphir, der von blauer Farbe ist und aus fast reiner Thonerde besteht; man wußte, daß wasserfreie Schwefelsäure durch Zusatz von Schwefel schön blau wird; man mußte längst bemerkt haben, daß beim Glühen von Porzellanerde mit Gyps oft ganz blaue Stücke zum Vorscheine kommen. Endlich fand Tassaert, Vorsteher einer Schwefelsäure- und Natrumfabrik, in der aus Sandstein bestehenden Sohle eines seiner Natrumöfen eine blaue Substanz, die früher, so lange diese Sohle aus Backsteinen bestanden hatte, nie wahrgenommen worden war. Diese Substanz hatte mit dem Lasursteine große

Digitized by Google

Aehnlichkeit, und enthielt, zu Folge einer chemiſchen Analyſe, Thonerde, Kieſelerde, Natrum, Gyps, aber auch zugleich etwas Eiſen- und Schwefelwaſſerſtoff. Man zweifelte nun nicht mehr an der Möglichkeit, den Laſurſtein künſtlich zu erzeugen; doch war der Schritt von der Möglichkeit zur Wirklichkeit noch immer eine Art Salto mortale, deſſen in der Regel nur große Talente fähig ſind. Profeſſor Gmelin in Tübingen war der Mann, der dieſen Schritt zuerſt gethan. Nachdem er ſich längere Zeit hindurch mit der Analyſe des Laſurſteines, des demſelben ſehr nahe ſtehenden vulkaniſchen Lazuliths und des orientaliſchen Ultramarins beſchäftiget hatte, gelangte er dahin, dieſen herrlichen Farbſtoff aus Thonerde, Kieſelerde, Natrum und Schwefel zu erzeugen. Die Berliner Haude und Spenerſche Zeitung vom 10. April 1828 gibt hiervon die erſte Nachricht. Zwar hat Guimet in Paris ſchon in der Sitzung der Akademie vom 4. Februar jenes Jahres angekündigt, daß es ihm gelungen ſei, Ultramarin von allen Sorten zu bereiten, der reicher an Farbſtoff und ſogar feuriger wäre, als der vom Lapis Lazuli gewonnene; allein dieſe Ankündigung gelangte faſt gleichzeitig mit obiger Anzeige nach Deutſchland; und da Gmelin bei ſeiner Anweſenheit in Paris im Jahre 1827 ſeine Anſichten und Arbeiten über künſtliches Ultramarin in Gegenwart mehrerer franzöſiſcher Chemiker ausgeſprochen hatte, ſo muß er als der eigentliche Erfinder des künſtlichen Ultramarins angeſehen werden.

Wenn man bedenkt, daß die Beſtandtheile des Ultramarins lauter wohlfeile Stoffe ſind, und man weiß, daß das Verfahren bei der Zuſammenſetzung derſelben keine großen Auslagen verurſacht; ſo wird man begreifen, daß ſich dieſer Farbſtoff nun nicht mehr auf ſeiner ſonſtigen Preishöhe erhalten konnte. Das feinſte natürliche Ultramarin wurde ſonſt mit Gold aufgewogen. Im Jahre 1828 koſtete das Loth noch 100 Franken. Guimet kündigte gleich Anfangs die franzöſiſche Unze ſeines Erzeugniſſes mit 25 Franken an, und gegenwärtig koſtet das cölniſche Pfund nicht mehr als $2^1/_3$ Thaler, oder nahe $3^1/_2$ fl. C. M. Der Preis des Ultramarins iſt alſo ſeit 1828 von 365 auf 1 herabgeſunken. Hier hat man alſo eine ſchöne Gelegenheit, den Werth chemiſcher

Digitized by Google

Kenntniſſe, ſo zu ſagen, mit der Elle zu meſſen und ſie geradezu in bares Geld zu verwandeln. Bei ſo billigem Preiſe kann man nun Ultramarin ſelbſt da anwenden, wo man ſonſt ſich nicht getraute, daran zu denken; und während dieſer Stoff ſonſt nur lothweiſe abging, wird er jetzt zentnerweiſe abgeſetzt. Man kann damit Papier, Zeuge und Garne bläuen und Tapeten drucken, während ſich ſonſt nur große Maler desſelben bedienen konnten; und wenn man unter den gegenwärtigen Verhältniſſen Ultramarin zu induſtriellen Arbeiten braucht, ſtatt der ſonſt zu ſolchem Zwecke verwendeten Smalte, ſo erhält man nicht bloß mit weniger Mühe ein ſchöneres Produkt, ſondern erſpart dabei noch oft bares Geld.

Dieſes Vortheils haben ſich bereits mehrere unſerer intelligenteren Fabrikanten theilhaftig gemacht, und unſere Induſtrie hat dadurch ohne Zweifel gewonnen. Allein bis jetzt genießen wir nur immer den halben Vortheil. Gleich, nachdem Gmelin's Entdeckung bekannt geworden war, haben ſich mehrere unſerer Chemiker mit der Erzeugung von Ultramarin befaßt; bald aber trat hierin Windſtille ein, und gegenwärtig herrſcht eine vollkommene Ruhe. Wir kaufen ganz gutwillig fremdes Ultramarin, als läge es ganz außerhalb den Gränzen der Möglichkeit, dieſen Stoff im Inlande zu erzeugen. Dieſem Uebelſtande hat die phyſikaliſch-chemiſche Sektion des Gewerb-Vereins ihre Aufmerkſamkeit zugewendet und beſchloſſen, die Ausſchreibung eines Preiſes für Erzeugung künſtlichen Ultramarins im Inlande in Antrag zu bringen. Der Preis ſoll die große goldene Vereins-Medaille ſein und demjenigen zugeſprochen werden, der nach Jahresfriſt nachweiſen kann, ſelbſt erzeugtes Ultramarin von der Qualität und dem Preiſe des im Vereins-Lokale zur Anſicht vorhandenen Muſters wenigſtens im Gewichte von einem Zentner abgeſetzt zu haben.

Neben dem Ultramarin zog ein anderes chemiſches Produkt die Aufmerkſamkeit der Sektion auf ſich, nämlich der Zinnober, der bei uns noch nicht von ſolcher Schönheit erzeugt wird, wie anderwärts, und namentlich in Frankreich. Die Sektion trägt demnach durch mich auch für dieſes Produkt auf Ausſchreibung

Digitized by Google

eines Preises an, der aber erst nach Verlauf von zwei Jahren zuerkannt werden soll. Auch bei diesem hat sich die Sektion für die große goldene Medaille ausgesprochen, und dieselbe soll demjenigen zuerkannt werden, der Beweise zu liefern vermag, zwei Zentner des im Inlande auf nassem Wege erzeugten Zinnobers von der Qualität des französischen, im Vereins-Lokale zur Ansicht vorhandenen Musters in Absatz gebracht zu haben.

Der Verein beschloß, beide Anträge in der General-Versammlung im Monate Mai l. J. zur Genehmigung vortragen zu lassen. (Siehe Seite 19.)

Digitized by Google

Ueber die Nothwendigkeit der Verbreitung phyſikaliſcher Kenntniſſe.

Von

Herrn Andr. v. Ettingshauſen,

Profeſſor an der k. k. Univerſität.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 6. April 1840.)

Ich habe mir in unſerer erſten Monatsverſammlung die Freiheit genommen, darauf hinzudeuten, daß unſere Optiker das Glas, deſſen ſie zur Herſtellung guter Inſtrumente bedürfen, noch immer aus dem Auslande beziehen.

In den wenigen Worten, womit ich Ihnen die Berückſichtigung dieſes Gegenſtandes gleichſam als eine Ehrenſache an das Herz zu legen ſuchte, hob ich beſonders die Hoffnungen hervor, zu denen ein harmoniſcher Verband ſo verſchiedenartiger Potenzen berechtiget, wie ſie ſich in unſerem, zwar erſt aufblühenden, aber bereits mit feſtem Schritte ſeinem edlen Ziele entgegen tretenden Vereine beiſammen vorfinden.

Ich habe bei dem ſeither fortgeſetzten Hinblicke auf dieſe Hoffnungen für den Augenblick den Gegenſtand, um deſſentwillen ich urſprünglich um das Wort bat, faſt aus dem Auge verloren, und finde mich heute angeregt, ein allgemeineres Thema zu behandeln und Ihre gütige Aufmerkſamkeit dafür in Anſpruch zu nehmen.

Die Hilfe, welche wir, von echt patriotiſcher Geſinnung belebt, den Gewerben im Vaterlande zu leiſten uns vorgenommen haben, iſt zwar, der Natur der Sache gemäß, mehr eine intellectuelle, als eine materielle, aber nicht minder wichtig und nothwendig.

Angeleitet durch Bemerkungen einzelner Sachkenner unter

Digitized by Google

uns, erforschen wir mit Eifer die Wurzel der Bedürfnisse, die sich bei den mannigfaltigen praktischen Operationen zeigen, deren Ineinandergreifen die endlichen Leistungen der Gewerbe bedingt.

Wir bestreben uns mit Umsicht, die Mittel ausfindig zu machen, durch welche die Schwierigkeiten beseitiget, oder wenigstens verringert werden.

Wir machen die Resultate unserer Forschungen den Gewerbtreibenden bekannt, und bringen somit der National-Industrie das köstlichste Geschenk dar, welches Freundeshand ihr zu reichen vermag.

Wir beschränken uns zur Realisirung dieses Zweckes nicht bloß auf unsere eigene Einsicht; wir gehen weit über die Gränzen unseres Vereines hinaus, wir ziehen die Intelligenz und den Fleiß aller Sachkundigen in unser Interesse, indem wir sie zur Lösung der Probleme, von denen wichtige industrielle Erfolge abhängen, auffordern und gelungene Leistungen auf die ehrenvollste Weise anerkennen.

Betrachten wir den Mechanismus unseres Vereines, so nehmen wir mit Befriedigung wahr, welche Kräfte durch das Zusammenwirken sonst nur vereinzelter Bestrebungen entwickelt und fruchtbringend gemacht werden können. Sind wir vereinigt, so durchbricht gleichsam die Macht unserer Sinne und unseres Verstandes die Schranken, welche die Natur dem isolirten Individuum gesetzt hat; unser Wirken scheint den Hemmungen zu entschlüpfen, durch welche so manche wohlmeinende Anstrengungen während des nur allzu kurzen menschlichen Lebens fast ganz ohne Erfolg bleiben.

Wenn gleich also, wie überall in dieser materiellen Welt, so auch in unserem Thätigkeitskreise, das Geld seine Rolle spielt, so würde, wer da meinen wollte, daß unser Zusammentreten lediglich zur Zustandebringung einer gewissen pecuniären Macht nöthig gewesen, ohne welche sich, was wir anstreben, nimmer erzielen ließe, so würde der, sage ich, nur eine einseitige Vorstellung von den Grundfesten unseres Gebäudes haben.

Nicht minderen Rang, als das pecuniäre Capital, behauptet die intellectuelle Summe, welche dem Vereine durch seine

Digitized by Google

Mitglieder zur Disposition steht. Jede Bemühung, letztere in Circulation zu setzen und dadurch fruchtbringend zu machen, bewährt in gleichem Maße, wie der ökonomische Theil unseres Waltens, das innerste Interesse des Vereins.

In diesem Geiste sind unsere Statuten geschaffen, in diesem Geiste haben wir Hand an's Werk gelegt; in gleichem Sinne sollen wir uns fortan die Hände reichen und die Bande, welche uns hier vereinigen, stets enger knüpfen und befestigen.

Jeder von uns weiß wohl den Einfluß zu würdigen, den von jeher die sorgfältige Erforschung und Beachtung der Naturgesetze auf die Fortschritte der Industrie ausgeübt hat. Ein Blick auf die Thaten, auf die Wünsche der Gegenwart genügt, um in der Naturlehre den Stützpunkt des mächtigsten Hebels der Gewerbe zu erkennen. Das Laboratorium des Naturforschers und das Atelier des Gewerbtreibenden stehen bereits in der kräftigsten Wechselwirkung; beide verbindet ein sicherer Weg, den auch wir, wollen wir dem vorgesteckten Ziele nicht stets ferne bleiben, nicht unbeachtet lassen dürfen.

Erlauben Sie mir, hochgeehrte Herren, mich Ihnen auf diesem Pfade als Wegweiser anzubieten; kühn darf ich es wagen, voranzuschreiten, denn der Gedanke, der meine ganze Seele erfüllt, hat freundlichen Anklang gefunden in dem Verwaltungsrathe, den Sie mit Ihrem Zutrauen beehren, und bei bewährten Kennern der Naturwissenschaft, die wir mit edlem Stolze zu den Unseren zählen. Beide haben ihre thätige Mitwirkung verheißen. Ein paar Worte werden nun genügen, Ihnen, was wir bezwecken, vor Augen zu legen.

Der rasche Entwickelungsgang der Physik und Chemie, so wie überhaupt aller Naturwissenschaften, macht es jedem Einzelnen schwierig, Vielen gar unmöglich, alle Eroberungen auf dem weiten Felde dieser Erkenntnisse fortwährend zu verfolgen. Welche Masse des Wissenswürdigen in kurzer Zeit sich zusammen drängt, erhellet aus dem Umstande, daß bloße Berichte über die Früchte weniger Jahre ganze Bände füllen. Wo sollen wir Kraft und Zeit finden, auf uns allein beschränkt, die Goldkörner des Wissens aus der Fluth der Journale zusammen zu suchen und auf

Digitized by Google

ihren wahren Gehalt zu prüfen — die Goldkörner, nach welchen wir so eifriger uns umsehen, je mehr wir genöthigt sind, die Natur zu unserem Dienste zu rufen! Aber auch unserer Selbstbildung wegen werden wir gerne von den Erweiterungen der Naturwissenschaften Notiz nehmen, und das Vergnügen, das ihre Kenntniß gewährt, theilen. Was wir vereinzelt unter die vergeblichen Wünsche zählen würden, das können wir vereinigt uns leicht verschaffen, das Angenehme mit dem Nützlichen auf die angemessenste Weise verbindend.

Unsere Statuten laden uns im §. 40 zu Besprechungen ein, über vorher von dem Verwaltungsrathe bekannt gegebene, den Zwecken des Vereins entsprechende Gegenstände. Ich wage es daher, die Benützung dieser schönen Gelegenheit zur Erreichung des so eben angedeuteten Zweckes in Vorschlag zu bringen.

Wir könnten uns periodisch an den vom Verwaltungsrathe auf die übliche Weise bekannt zu gebenden Tagen in unseren Vereins-Lokalitäten einfinden, um Vorträge, deren Zweck die Darstellung des neuesten Zustandes und der Fortschritte der Naturlehre seyn soll, anzuhören und zur Grundlage unserer Besprechungen zu machen. Sehr leicht und sehr passend wäre es, diese Vorträge mit erläuternden Experimenten zu begleiten; es könnte sogar die bestimmte Tendenz festgehalten werden, von nun an auf diesem Wege, was künftighin in der Physik und Chemie Neues und auf Industrie direkten oder indirekten Einfluß Versprechendes zu Tage gefördert wird, alsogleich zur Kenntniß des Vereins zu bringen. Gerne will ich selbst mit einer kurzen und populären Darstellung der neueren Funde auf dem Gebiete der Elektricitätslehre den Anfang machen, namentlich mit Hinsicht auf die Hoffnung, im Elektro-Magnetismus dereinst eine praktisch brauchbare Triebkraft für Maschinen zu gewinnen; ich würde jedoch an der Möglichkeit verzagen, in dem gefaßten Plane auf eine angemessene Weise auszureichen, sollte ich nur allein mich dem so nützlichen Geschäfte unterziehen wollen, Ihnen die Fülle der täglich sich mehrenden Schätze des physikalischen Wissens vor Augen zu legen. Aber es haben sich Männer, deren Namen für den Erfolg des Unternehmens bürgt, zur Mitwirkung bereit erklärt.

Digitized by Google

Herr Regierungsrath Baumgartner hat seine Geneigtheit, hier thätigst einzugreifen, gegen mich auf das Entschiedenste ausgesprochen, und würde, falls der von mir ausgehende Vorschlag die Zustimmung des Vereins erhält, gleich mit einer Reihe von Vorträgen über die Gesetze der Wärme und deren Benützung zu technischem Behufe beginnen. Auch Herr Baron von Reichenbach, Prof. Stecker, Prof. Hoffer und Doctor Sangaletti sind gelegenheitlich zu Vorträgen erbötig; und wenn ich nicht noch mehrere warme Freunde des Unternehmens nennen kann, so hat dieß lediglich darin seinen Grund, daß ich noch keine Gelegenheit fand, der Idee eine größere Publicität zu geben und die Gesammtheit der zu solcher Leistung berufenen Mitglieder des Vereins zur Mithilfe aufzufordern.

Obgleich ich Ihnen hiermit weder die Begründung einer Schule, noch einer Akademie in Vorschlag bringe, sondern nur auf einen ganz in unserem Wirkungskreise liegenden Austausch des intellectuellen Eigenthums antrage, wozu unsere gewöhnlichen allgemeinen Versammlungen wenig passend scheinen; so unterliegt es dennoch keinem Zweifel, daß ein solches Beginnen im Vereine auch nach Außen hin seine Wirkungen nicht verfehlen, und wie dort, so auch hier zur Wissenschaft mächtig anregen werde. Wo aber eine solche Anregung Platz greift, da bleiben auch die eigenen Beiträge nicht aus. Wir erweisen somit auch der Wissenschaft für die Hilfe, die sie den Gewerben angedeihen läßt, einen billigen Gegendienst; und wenn die Ehre und Würde unseres Vaterlandes um so mehr gewinnt, je höher die Intelligenz in demselben anwächst, so können wir immerhin auf das lohnende Bewußtseyn rechnen, auch diese Gelegenheit, ihm doppelt nützlich zu werden, nach Kräften benützt zu haben.

Der Verein genehmigte diesen Vorschlag, und die erste Versammlung zu der beantragten Besprechung fand am 23. April l. J. Statt, in welcher die angekündigten Vorträge von den Herren Prof. v. Ettingshausen und Regierungsrath Baumgartner abgehalten wurden.

Digitized by Google

Ueber Pressen im Allgemeinen und die hydraulische insbesondere.

Von

Herrn Adam Burg,

Professor am k. k. polytechnischen Institute.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. April 1840.)

Ich brauche Sie wohl, meine Herren, nicht erst auf die Wichtigkeit der Maschinen oder Apparate meines heutigen Vortrages aufmerksam zu machen, indem diese schon in den ältesten, noch mehr aber in den heut zu Tage geradezu neu entstandenen Fabrikationszweigen, wie z. B. der Runkelrübenzucker- und Stearinkerzen-Erzeugung, eine wesentliche Rolle spielen. Lassen Sie uns daher über die am meisten verbreiteten und in Anwendung stehenden Pressen eine kurze Musterung halten, und gestatten Sie mir, bei jeder nur in wenigen Worten ihre Hauptvortheile und Nachtheile anzugeben.

Sehen Sie zuerst die höchst einfache Hebelpresse, welche wir z. B. bei den Walzen- oder Rouleau-Druckmaschinen, der Oelsamen-Quetschmaschine u. s. w., zum Zusammenpressen der Walzen, bei unseren Dampfkesseln zum Niederdrücken der Sicherheits-Ventile u. s. w., auf die mannigfaltigste Weise angewendet finden. Die Vortheile dieser Presse liegen, außer der großen Einfachheit und einer so geringen Reibung, daß man diese bei der Rechnung außer Acht lassen darf, noch in dem Umstande, daß sie, wenn das im Voraus bestimmte Maximum des Druckes aus was immer für Ursachen überschritten wird, augenblicklich nachgeben und ihre alte Lage nur dann erst wieder einnehmen, wenn die Ursache dieser oft gefährlich werdenden

Digitized by Google

Druckvermehrung beseitigt ist oder aufgehört hat. Anstatt z. B. das Sicherheits-Ventil eines Dampfkessels, welches vielleicht nach der Rechnung außer dem gewöhnlichen Drucke der Atmosphäre noch mit 100 Pfund belastet werden sollte, unmittelbar mit diesem Gewichte zu beschweren, könnte man an das Ende eines horizontalen Hebels, welcher um das andere Ende drehbar ist (ohne hier Rücksicht auf das eigene Gewicht des Hebels zu nehmen), ein Gewicht von nur 10 Pfund aufhängen, wenn dieser Aufhängepunkt zehnmal so weit als der Mittelpunkt des Ventils, auf welches der Hebel aufdrückt, vom Drehungspunkte absteht. Sobald nun die Dampfspannung im Kessel so groß geworden ist, daß sie nebst der Atmosphäre mehr als 100 Pfund auf die Fläche des Ventils beträgt, wird sich dieses heben und der Dampf so lange entweichen können, bis die Spannung wieder auf die normale Größe zurückgegangen ist, worauf sich das Ventil augenblicklich schließt. — Nachtheile dieser Presse sind, daß sie, soll der Druck bedeutend werden und schon mehrere Hunderte von Zentnern betragen, einen großen Raum einnimmt, nur eine geringe Verminderung in der Höhe des Preßraumes (wenn nicht viele Umständlichkeiten damit verbunden seyn sollen) gestattet, und endlich das Auflassen oder Lösen der Presse umständlich und mit Schwierigkeiten verbunden ist. (Es sei denn, daß man in einen, anstatt des Gewichtes dienenden, am Hebe- oder Preßbaum angebrachten Kasten abwechselnd von Oben her Wasser einleiten und nach vollendeter Pressung immer wieder durch eine Bodenklappe entweichen lassen kann.)

Betrachten wir ferner die Keilpresse, welche vorzüglich als Oelpresse, besonders in Holland, verwendet wird, und ganz auf der Theorie des Keils beruht, welcher zwischen einer festen Widerlage und der beweglichen Preßplatte eingetrieben wird. Ihre Vortheile sind: große Wirksamkeit in einem kleinen Raume, weil der Keil nicht durch bloßen Druck, sondern durch den Schlag oder Stoß bewegt wird. Ihre Nachtheile liegen, nebst dem Umstande, daß die auszupressenden Substanzen oder Körper nur um eine geringe Dicke zusammengedrückt werden können und die Betriebsart dieser Presse lärmend und geräuschvoll ist, noch

Digitized by Google

darin, daß dabei eine bedeutende Reibung Statt findet. Denn, wie nicht geläugnet werden kann, daß diese bis zu einem gewissen Grade für die Wirksamkeit dieser Presse sogar nothwendig ist, indem der Keil ohne dieselbe nach jedem Schlage wieder zurückspringen würde; so ist es gewiß nicht vortheilhaft, daß die Wirkung, welche auf Reibung verwendet werden muß, den dreifachen Nutz-Effekt übersteigen kann.

Sehen wir nun die gewiß am meisten verbreitete Schraubenpresse, welche sich in tausenderlei Formen und Gestalten in die gemeinsten Werkstätten eben sowohl als in die großartigsten Fabriken eingebürgert, und fast auch in jede größere Haushaltung, sei es auch nur als Servietten- oder Kartenpresse, in niedlicher Duodez-Ausgabe eingeschlichen hat. — Welches sind ihre Vortheile? — Antwort: daß man auf eine einfache, keinen Lärm verursachende Weise, in einem kleinen Raume und mit einer geringen Kraft, einen verhältnißmäßig großen Druck hervorbringen und diesen ohne ferneres Hinzuthun durch längere Zeit stationär erhalten kann. Dagegen steht ihr bei einem sehr großen Drucke, wie er besonders heut zu Tage vielfältig verlangt wird, die in dem Gewinde der Schraubenspindel, besonders wenn diese von Holz ist, Statt findende ungeheure Reibung entgegen. Nach meiner Berechnung beträgt die zur Ueberwindung der Reibung (jene des Spindelkopfes auf der Preßplatte noch nicht mitgerechnet) nöthige Wirkung bei einer Presse mit einer eisernen Spindel und flachem Gewinde, wenn sie einen Druck von 1600 Zentner ausüben soll, schon $4^3/_4$ Mal so viel als der eigentliche Nutz-Effekt. Bei Anwendung einer hölzernen Spindel steigt diese erschöpfte Wirkung sogar auf das Siebenfache des Nutz-Effekts. Rechnet man vollends noch die Reibung des Spindelkopfes auf der Preßplatte hinzu, so findet sich, daß von dem theoretisch (mit Vernachläßigung der Reibung) ausgeübten Drucke acht Neuntel von der Reibung verschlungen werden und der eigentlichen Pressung davon nur ein Neuntel zu Gute kommt. Ja, es ist sogar noch die Frage, ob nicht bei einem weit genug gesteigerten Drucke, wodurch das Fett, womit die Schraubengewinde eingeschmiert sind, herausgepreßt wird und der Reibungs-Coef-

Digitized by Google

fizient leicht auf das Doppelte steigen kann, dieser für den wirklich Statt findenden Druck erhaltene Bruchtheil nicht noch bedeutend geringer ausfallen muß.

Betrachten Sie weiters die Kniepresse (auch Kniehebelpresse genannt), welche offenbar ihre Entstehung der Erfahrung verdankt, daß man sitzend und mit dem Rücken gegen eine Wand gelehnt, beim Ausstrecken des Fußes oder Grademachen des Knies einen beträchtlichen Widerstand mit dem Fuße zu überwinden im Stande ist; so finden wir diese in der neuesten Zeit als sogenannte »Packelpresse« in den Spinnfabriken, um die Wollen- und Baumwollgarne in für den Handel geeignete Packete zu binden; ferner als Siegel-, Münz- und Buchdruckerpresse, wohin namentlich die Stanhope-, Noworth-, Medhurst-, Columbia-, Hagar- und die Ulhorn'sche Presse gehört, angewendet. Ihr Vorzug vor allen übrigen Pressen liegt hauptsächlich in dem Umstande, daß bei einem constanten Kraftaufwande ihr Druck gegen das Ende der Preß-Operation, wo ohnehin der Widerstand immer größer als im Anfange ist, allmälig und zwar auffallend nach einer geometrischen Progression zunimmt, bei welcher jedes folgende Glied doppelt so groß als das nächst vorhergehende ist. Obschon sich aber die letzten Glieder dieser Reihe immer mehr dem unendlich Großen nähern, so darf man doch nicht hoffen, oder vielmehr fürchten (weil ja sonst Alles in Trümmer gehen würde), daß man zuletzt einen unendlich großen Druck mit dieser Presse erreichen wird; denn es zeigt sich, daß das Fortrücken jenes Punktes, an welchem die Last oder der Widerstand vorhanden, genau in dem Verhältnisse abnimmt, in welchem der Druck zunimmt, so daß, wie es sein muß, in allen Punkten (mit Außerachtlassung der Reibung) der Effekt der Presse immer gleich der Wirkung der Kraft ist. Einer allgemeinen Anwendung dieser sonst so vortheilhaften Presse steht eben diese sehr kleine Fortbewegung der Preßplatte, oder in anderen Fällen des Stämpels, im Wege, weßhalb sie auch nur dort mit Vortheil angewendet wird, wo Körper um eine kleine Größe schnell und kräftig zusammengedrückt

Digitized by Google

werden sollen, und wobei, wie dieß wohl in der Regel überall der Fall ist, der Widerstand progressiv zunimmt.

Da die Zeit drängt, so übergehe ich die Cylinder-, excentrischen, so wie die zusammengesetzten Pressen, um noch etwas länger bei der heut zu Tage so wichtig gewordenen hydraulischen, oder nach ihrem Erfinder sogenannten Bramah'schen Presse, verweilen zu können. Ich halte diese von dem Engländer Bramah um das Jahr 1796 gemachte Erfindung (denn unstreitig muß dieser dafür angesehen werden, wenn auch schon Pascal, nachdem er den hydrostatischen Satz von der gleichförmigen Vertheilung des Druckes tropfbar-flüssiger Körper zur Evidenz gebracht, die Idee hatte, denselben zur Bewegung der Körper zu benützen) für eine der glücklichsten, welche noch am Schlusse des vorigen Jahrhunderts gemacht worden. Ohne diese Erfindung würde es rein lächerlich klingen, Pressen von 1 oder 1½ Millionen Pfund Druck zu verlangen, die heute für gewisse Fabrikationszweige nothwendig gehalten werden. Indeß liegt nach meiner Ueberzeugung sehr oft darin eine Täuschung, auf welche ich die Versammlung, in deren Mitte sich viele Mitglieder befinden, welche solche Pressen entweder verfertigen oder anwenden, insbesondere aufmerksam machen möchte.

So vortheilhaft sich auch diese Presse in jeder Beziehung herausstellt, so finde ich doch nach den angenommenen Verhältnissen bei einer Presse, deren Druckkolben 1 und Preßkolben 20 Zoll im Durchmesser hat, eine Reibung, welche nahe den dritten Theil der verlangten Pressung beträgt, so daß, wenn diese z. B. 9000 Zentner betragen soll, die an der Druckpumpe anzustellende bewegende Kraft für 12,000 Zentner Druck berechnet werden muß.

Verleihen wir nun einem Arbeiter an dem Druckkolben selbst eine außerordentliche Kraft, und nehmen an, daß er den Angriffspunkt am Hebel mit einem Drucke von 100 Pfund mit 1 Fuß Geschwindigkeit herabbewegen könnte, so daß seine gewöhnliche Leistung von 60 bis 70, sofort auf 100 Pfund, 1 Fuß gehoben, pr. Sekunde gesteigert würde; so könnte, wenn der Hebel lang

Digitized by Google

genug iſt, um eine Bewegung einleiten zu können, die Preßplatte in jeder Sekunde nur einen Weg von $^1/_{12000}$ Fuß, oder mit Rückſicht auf das leere Zurückgehen des Druckkolbens (der einfach wirkenden Pumpe) beinahe erſt in 7 Stunden einen Weg von 1 Fuß zurücklegen. Der Arbeiter würde alſo, ſelbſt wenn er eine volle Stunde mit dieſer enormen Anſtrengung arbeiten könnte, den Preßkolben in dieſer Zeit noch nicht um 2 Zoll vorwärts bringen, und dabei doch noch nicht den vollen Druck von 10,000 Zentner erreichen können. Gleichwohl hörte ich öfter in Fabriken von ſolchen Preſſen anrühmen, daß ein einziger Mann dabei einen Druck von einer Million Pfund ohne Anſtand ausüben könne!

Worin liegt nun aber dieſe Täuſchung? — Nach meiner Ueberzeugung bloß in der Art, wie dieſer Druck oder die Preſſung gemeſſen wird. Bekanntlich bringt man zwiſchen dem Druck- und Preßkolben ein gewöhnlich in ſeinen Sitz koniſch eingeſchliffenes Sicherheits-Ventil an, deſſen Belaſtung nach der unterſten oder kleinſten Fläche und dem Drucke, welchen man in der Preſſe erreichen will, bemeſſen wird, mit der Vorausſetzung, daß ſich dasſelbe nur dann erſt öffnen werde, wenn dieſer Druck erreicht oder vielmehr überſchritten iſt. Bedenkt man nun, wie außerordentlich ſchwierig ein ſo genauer Verſchluß des Ventils, und zwar ſchon an der innerſten oder kleinſten Fläche des Kegels herzuſtellen iſt, und wie höchſt ſelten er alſo wirklich vorhanden ſeyn wird; ſo läßt ſich leicht begreifen, daß das Ventil ſchon bei einem Drucke gehoben werden kann, welcher von dem berechneten kaum etwas über die Hälfte beträgt. Dazu braucht das Waſſer bloß, anſtatt nur allein auf die unterſte Kreisfläche von vielleicht $^5/_{10}$ Zoll Durchmeſſer, bis zu einer Stelle des Kegels hinaufzugreifen, an welcher der Querſchnitt $^7/_{10}$ Zoll beträgt (ein Fall, welcher mir wirklich vorgekommen iſt). Aber auch angenommen, daß der Verſchluß dieſes Ventils vollkommen an der unterſten Fläche ſchon Statt finde; ſo liegt gleichwohl noch eine weitere Quelle des Irrthums in der Reibung des Preßkolbens, welche, nach meiner Berechnung, bei der vorhin angenommenen Größe $^1/_{30}$ des verlangten Druckes, oder nahe $3^1/_3$ Procent beträgt, ſo

Digitized by Google

daß also, wenn eine Pressung von z. B. 15,000 Zentner verlangt würde, das Sicherheits-Ventil so weit belastet werden müßte, daß dasselbe erst bei einem auf den Preßkolben ausgeübten Drucke von 20,000 Zentner gehoben werden könnte.

Um indeß der Versammlung näher vor Augen zu legen, was man eigentlich von dem Mechaniker, der eine solche Presse zu liefern hat, begehrt, bemerke ich für jetzt bloß, daß auf jeden Quadratzoll des zwanzigzölligen Preßkolbens ein Druck von 6366 Pfund, oder von nahe 500 Atmosphären ausgeübt werden muß!

Aus diesen wenigen Andeutungen geht wohl schon hervor, daß es wünschenswerth wäre, ein directeres und auch von der Reibung des Preßkolbens unabhängiges Maß für den wirklichen oder effectiven Druck der Presse zu haben; oder, da dieses immer, besonders bei so hohem Drucke, seine großen Schwierigkeiten haben wird, wenigstens das Sicherheits-Ventil so einzurichten, daß man den vom Wasser darauf ausgeübten Druck genauer und mit mehr Verläßlichkeit, als bei der jetzigen Einrichtung, zu bestimmen im Stande wäre.

Sie könnten vielleicht fragen: »Nun, was schadet denn diese unschuldige Selbsttäuschung des Besitzers einer solchen Presse, der sich einbildet, damit einen Druck von 10,000 Zentner zu erzeugen, während er vielleicht in der Wirklichkeit nur über jenen von 6000 Zentner disponiren kann, wenn nur dabei die damit behandelten Waaren oder Fabrikate nach Wunsch ausfallen?« — Ich antworte, daß dieses in manchen Fällen allerdings gleichgültig seyn kann und die Ziffer nichts zur Sache thut, daß hingegen wieder in andern, wo es sich entweder um die Angabe oder um die Ausführung von Vorschriften handelt, von welchen das Gelingen des Fabrikats wesentlich abhängt, ein solcher Irrthum die wichtigsten und unangenehmsten Folgen haben kann.

Ich kann endlich diesen meinen Vortrag nicht schließen, ohne noch einen Augenblick bei der sich unwillkürlich aufdringenden Frage zu verweilen, wie sich der Mechaniker, welchem die Aufgabe würde, eine solche Presse von zwei, oder, wenn man will, von noch mehr Millionen Pfund zweckmäßig und um den billig-

Digitized by Google

sten Preis herzustellen, benehmen soll, wenn er dafür keine bewährten Vorbilder vorfindet? — Ich antworte, er muß sich, will er nicht auf bodenlosem Terrain herumirren, oder auf Gerathewohl zugreifen und theures Lehrgeld bezahlen, der Theorie in die Arme werfen, und diese zum Compaß, zum Leitstern auf seinem ungebahnten Wege wählen. Ich meine jedoch nicht jene zwischen vier Wänden ausgeheckte, vornehm thuende, die Praxis über die Achsel ansehende, sondern die durch die Erfahrung geläuterte, an ihrer Hand groß und stark gewordene Theorie, welche eben so gewiß zur Wahrheit, als jene Aftertheorie zum Irrthum und Absurdum führt.

Digitized by Google

Ueber die Nothwendigkeit der Erzeugung und Verbreitung guter Werkzeuge.

Von

Herrn Anton Gruber,

k. k. Hof-Werkzeugfabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. April 1840.)

Ich erlaube mir heute die Aufmerksamkeit des Vereins, welcher sich die Hebung der vaterländischen Industrie zu seinem großartig gemeinnützigen Ziele gesteckt hat, auf einen Gegenstand im Gewerbswesen zu lenken, welcher dem Anscheine nach unbedeutend, doch eine wichtige Rolle im Fache der Gewerbs-Industrie spielt, und dessen Nützlichkeit, Wichtigkeit und Nothwendigkeit jeder erfahrene Gewerbsmann gehörig zu beurtheilen im Stande sein wird.

Nicht glänzende Seidenstoffe, nicht geschmackvoll gearbeitete Baum- und Schafwollzeuge, nicht prachtvolle Gold- und Silberarbeiten, welche das Auge unwillkürlich auf sich ziehen, sind der Gegenstand, dessen ich erwähnen will; sondern nur schlichte, unansehnliche Werkzeuge aus Stahl und Eisen sind es, deren Nutzen, Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit nur dem Kenner in die Augen fallen. Es ist dieß ein Artikel, ohne welchen kein Handwerker, sei er auch noch so geschickt, etwas Vollkommenes zu Tage fördern oder etwas Gelungenes leisten kann, und so manche Werkstätte des Auslandes dankt nur den guten Werkzeugen ihren ausgebreiteten Ruf und die Vorzüglichkeit ihrer Erzeugnisse.

Es ist hier nicht die Rede von künstlich zusammengesetzten Maschinen, welche die Seele der Fabriken, der Dampfschiffe,

Digitized by Google

der Locomotive und anderer großartigen Unternehmungen bilden, sondern von den einfachen, kleinen, aber eben so gemeinnützigen Werkzeugen, als da sind: Hobeleisen, Stemmzeuge, Sägen, Ziehklingen, Schnitzer, Bohrer, Drechsler- und Bildhauereisen u. s. w., wovon jede Gattung wieder mehrere Unterabtheilungen enthält. — So gibt es nach Verschiedenheit der Form und Bestimmung des Hobels: Schrob-, Schlicht-, Zahn-, Doppel-, Falz-, Gesims- und Kehleisen u. s. w., und jede dieser Unterabtheilungen unterscheidet sich wieder vielfach nach der Breite von $^1/_4$ Zoll bis 4 Zoll. Eine gleich große Verschiedenheit besteht in den Stemmzeugen, wo es ein- und doppelfasige, gerade und schräge Stemmeisen, Ball- und Hohleisen, Stech- und Lochbeutel u. s. w. gibt, von denen wieder jede Sorte, wie in der Stärke, so auch in der Breite sich mannigfach unterscheidet.

Eben so verschieden sind die Sägen, welche sich in Klob- oder Fournier-, Stich-, Schweif-, Aushäng- und Laubsägen theilen, und wovon abermals jede Sorte nach Verschiedenheit der Länge und Breite in mehrere Abtheilungen zerfällt. Welch' ein weites Feld bieten nicht alle diese genannten, so vielfach gearteten Werkzeuge dar für den unmittelbaren Gebrauch ganzer, bloß mit Holzarbeiten beschäftigter Gewerbe, und für ihren mittelbaren Einfluß auf alle erdenklichen anderen Gewerbe, Fabriken und Künste, mögen sie nun Thon, Stein, Metall oder andere Stoffe verarbeiten!

Die Einwirkungen der mehr oder minderen Vorzüglichkeit dieser Werkzeuge auf das Gesammtwesen der Industrie sind gewiß nicht überschätzt, wenn man behauptet: ohne Hobel, Säge und Stemmeisen ist jede Industrie ganz gelähmt, und stehen ihr deren zu Gebote, aber von schlechter Qualität, so befindet sie sich stets in einem Zustande der Kindheit; — nur im Besitze zweckmäßiger, echter Werkzeuge ist es der Industrie möglich, den Anforderungen der Nothdurft und Bequemlichkeit nicht minder, wie denen der Mode, des Geschmackes und des Luxus, Genüge zu leisten.

Diese Bemerkungen dürften hinreichen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, daß die Verbreitung guter Werkzeuge einen

Digitized by Google

großen Einfluß auf die Gewerbs-Industrie habe, und wie sehr es wünschenswerth sei, daß diesem Fabrikationszweige die ihm gebührende Aufmerksamkeit zu einer Zeit gewidmet werde, wo sich in allen Ländern Europa's ein lobenswerthes Streben und ein allgemeiner Wetteifer in der Industrie bemerkbar machen, und auch in Oesterreich so eben ein Verein entstanden ist, welcher der Gewerbsthätigkeit eine geregeltere, erleichterte und für bleibende Vortheile geeignete Richtung zu geben und die vaterländische Industrie empor zu heben, sich als Tendenz vorgezeichnet hat. Wäre dieser Fabrikationszweig bisher mit der ihm gebührenden Achtsamkeit gepflegt worden, so wäre wohl seine Gestaltung gewiß eine noch erfreulichere, als es gegenwärtig schon der Fall ist. Indessen war man doch seit einer Reihe von Jahren in Oesterreich bemüht, ein ernsteres Forschen und Streben auf Vervollkommnung der Werkzeuge zu verwenden und den Vorrang des Auslandes zu mindern, was so viele nach und nach in's Leben getretene Werkzeugfabriken beweisen, die sich ausschließend mit Erzeugung von Werkzeugen beschäftigen.

Ich darf es ohne Ruhmredigkeit aussprechen, daß mein seliger Vater, Franz Gruber, der Erste in Oesterreich war, welcher eine eigene Fabrik zur Erzeugung von Werkzeugen in Wien gründete, und daß es ferner meinem rastlosen Streben gelungen ist, bedeutende Verbesserungen der stahlplattirten Schneidewerkzeuge in Anwendung zu bringen, wodurch eine große Masse englischen Stahles jährlich erspart und die Werkzeuge doch vollkommen gut und dauerhaft werden.

Möge der Verein diese Bemerkungen über die Werkzeuge gütig aufnehmen und meine Absicht nicht verkennen, daß ich nur bemüht war, die allgemein so unbeachteten Hilfsmittel des Gewerbstandes, nämlich die Werkzeuge, empor zu heben und diesen gewiß so wichtigen Industriezweig gehörig zu würdigen.

Digitized by Google

Ueber den Schutz und die Erhaltung der Gesundheit der Gewerbtreibenden.

Von

Franz Freiherrn v. Leithner,

k. k. Fabriks-Direktor.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. April 1840.)

Wir wollen den Wohlstand der Gewerbtreibenden, das Aufblühen ihrer Unternehmungen befördern helfen; dazu wird Gemeinsinn, Vertrauen auf das Gelingen und Ausdauer beitragen; denn dort, wo Alle für Jeden sorgen, und Jeder anspruchlos für Alle arbeitet, muß das Gute gedeihen. — Kein Beitrag zu diesem Zwecke darf daher zu unbedeutend scheinen, denn jeder hilft vorwärts; und schwebt er vor der Hand auch noch in der Sphäre frommer Wünsche — vereinigte Thätigkeit und praktischer Sinn werden den Weg bezeichnen, auf welchem er zur lohnenden Wirklichkeit gelangt.

Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, erlaube ich mir, Sie auf eine Sache aufmerksam zu machen, die nicht nur eine vaterländische, sondern eine weltbürgerliche ist; nämlich auf den Schutz und die Erhaltung jener Menschen, welche den vielfachen Gefahren der industriellen Produktion ausgesetzt, Sorgfalt und Rath, in gewisser Beziehung selbst Hilfe von unserem Vereine ansprechen dürfen; und glaube nach einigen näheren Auseinandersetzungen meinen Vorschlag Ihrer Prüfung und Schlußfassung mit dem besten Wunsche für seine Ausführbarkeit vorlegen zu dürfen.

Weit entfernt, die Forschungen jener gelehrten Menschenfreunde zu wiederholen, welche diesen Gegenstand mit Berücksichtigung aller darauf Bezug nehmenden Wissenschaften bearbeitet haben,

Digitized by Google

oder Ihre Geduld durch staatswissenschaftliche, polizeiliche und medicinische Nachweisungen auf die Probe zu stellen, will ich nur darauf hindeuten, daß es höchst Noth thue, bei dem dermaligen Höhenstande der Industrie und den raschen Fortschritten ihrer Ausbildung den Gesundheitszustand der Gewerbtreibenden mehr als je zu berücksichtigen, und daß der Gewerb-Verein im Sinne und Wortlaute des §. 1 seiner Statuten auch zur Förderung dieser sehr wichtigen Vervollkommnung der Gewerbe berufen sei. — Ich sage: mehr als je, denn es wird ein immer größerer Theil der Bevölkerung in den Kreis der Industrie gezogen, und es greifen aus Ursachen der Concurrenz, oder aus anderen, leider! nicht immer moralisch gerechtfertigten Gründen ökonomische Maßregeln Platz, wobei die zu ihrer Ausführung nöthigen Menschen zuletzt bedacht, und als die wohlfeilsten Werkzeuge betrachtet, der Abnützung und Zerstörung gleich solchen ganz schonungslos Preis gegeben werden.

Erlauben Sie mir, daß ich Ihnen durch einige leichte, der nächsten Umgebung entnommene Umrisse nur einen sehr kleinen Theil der Gefahren in's Gedächtniß rufe, denen der Mensch bei Gewinnung und Verarbeitung der Metalle, der Handhabung von Giften ausgesetzt ist; daß ich Sie an die gesundheitswidrigen Dunstkreise mancher Gewerbe, an die Wirkungen der Maschinen erinnere, in deren Nähe Sie sich beängstiget fühlen; auch an die naturwidrigen Stellungen und Anstrengungen, in welchen so manches nützliche Handwerk seinen Jüngern das Brot zu verdienen gebietet.

Durch wie viel Menschenleben ist das Alles vermögende Gold, Silber und Eisen, das vielseitig angewendete Kupfer, Blei, Antimon, Zinn, Zink und Quecksilber erkauft, und wie Wenige gedenken bei dem haarfeinen Gold- und Silberdraht, bei der kaum sichtbaren Nähnadel oder den, die typographische Schönheit bedingenden Lettern, an den Berg- und Hüttenmann, an die vielen Tausende von Metallarbeitern und ihr immer bedrohtes Leben! Wem schweben bei einem Blick in den Spiegel die krüppelhaften Menschen vor Augen, denen dieses Werkzeug menschlicher Eitelkeit sein Dasein verdankt?

Digitized by Google

Welche große Menge von Schwefelsäure, Salz- und Salpetersäure geht durch die vaterländischen Industrie-Werkstätten! 70,000 Ztr. (d. i. circa 42,000 Eimer) jährlich, ist gewiß keine übertriebene Annahme.

Die herrlichen Stearinkerzen, die bequemen und wohlfeilen Zünd-Apparate, die blendende Weiße der Leinen, Baumwollzeuge und Papiere erinnern uns in der Regel nicht an die zerstörenden Wirkungen jener Stoffe, mit deren Hilfe sie erzeugt worden sind; und wir lernen sie nur kennen, wenn ein Zünd-Apparat Löcher in unsere Wäsche ätzt, ein Kleidungsstück mürbe gebleicht ist oder ein Document fast unleserlich wird.

Der Fabrikant, welcher Arsenik, blausaures Kali und Berlinerblau, Chromkali und Chromblei, Kobaltfarben, Mitisgrün, Kupfer- und Zinkvitriol, Bleiweiß, Bleizucker und Mennig, Sublimat, Zinnober, dann Zinnsalz und viele andere solche Verbindungen erzeugt, ist den tödtlichen Wirkungen dieser Gifte stündlich ausgesetzt, denen man mitunter die Farbenpracht der Gemälde, der gefärbten und bedruckten Gewebe, der Tapeten, der bemalten Thongeschirre und Gläser, und noch vieler Kunst- und Luxus-Gegenstände verdankt, während wir ruhig, durch Gesetze sorgsam geschützt, nichts der Art zu fürchten haben. Die Wirkungen schädlicher Substanzen kommen übrigens nicht immer so zur allgemeinen Kenntniß, wie jene des Schießpulvers und des Knallqueckſilbers, denen der erste Zündhütchen-Fabrikant in Frankreich, Julien Leroy, und sein Nachfolger, Daguer Leroy, erlegen sind, und die in neuerer Zeit dem verdienstlichen Fabrikanten Bellot in Prag das Augenlicht kosteten.

Viele Gewerbe belästigen schon den Vorübergehenden mit ihrem üblen Geruch; so z. B. jene, welche Leder, Leim, Seife, Orseille, Salmiak, Spodium, Holzkohle, Kreosot, Terpenthin und das immer wichtiger werdende Beleuchtungsgas erzeugen; und doch muß der Fabrikant solchen Ausdünstungen sich dauernd, oft lebenslänglich aussetzen!

Die mobilen und stationären Dampfmaschinen, die verschiedenen großartigen Mühlen, Walzwerke, Hebzeuge, Pressen, Pumpen u. dgl. leisten Ungeheures; aber durch schlechte

Digitized by Google

Construction, leichtsinnige, nicht immer mit der erforderlichen Vorsicht und Intelligenz geleitete Behandlung häufen sich bedauerungswürdige Opfer an diesen allgewaltigen Hebeln der Industrie, während der geduldige Vermittler »Zufall« sich stets bereit finden lassen muß, die Schuld auf sich zu nehmen.

Jene Gewerbe endlich, die durch widernatürliche Stellungen und Anstrengung einzelner Körpertheile leiden, sind so mannigfaltig, und wir sehen sie so oft, daß ich jedes Beispiel für überflüssig halte.

Nun zu meinem Vorschlage!

Die Abtheilung für Mechanik, und jene für Chemie und Physik, soll als einen stehenden Artikel ihrer Verhandlungen nach und nach alle die Uebelstände sammeln, durch welche die Gesundheit der Gewerbtreibenden bei Ausübung ihres Berufes bedroht wird. Jene Abtheilung wird die hieher gehörigen Unvollkommenheiten der Werkzeuge und Maschinen hervorzuheben, die widernatürlichen Kraftanstrengungen und Körperstellungen zu beurtheilen wissen; diese den Einfluß der Atmosphärilien und solcher Stoffe berücksichtigen, welche durch ihre chemischen Wirkungen die Gesundheit bedrohen, oder unter den Händen des Bearbeiters und Benützers unheilbringend werden. Beide aber müssen darauf rechnen können, daß ihnen von den Mitgliedern des Vereins und den übrigen Abtheilungen auf Erfahrung gestützte Materialien geliefert und jene Wünsche bekannt werden, welche die Erreichung des vorgesteckten Zieles erleichtern. Gleichen Schrittes mit den Erhebungen der Mängel müßten Verbesserungsvorschläge von dort ausgehen, und die nach einer bestimmt angenommenen Regel verfaßten Zusammenstellungen den weiteren Beschlüssen und Verfügungen des Vereins unterzogen werden.

Es ist ferner durchaus nothwendig für diesen Zweck, mehrere Aerzte, welche der Verein unter seine Mitglieder zählt, den genannten Abtheilungen beizugeben; denn ihre Erfahrungen sind wichtig, und es steht zu erwarten, daß sie nicht bloß ihre Hand bieten, wenn es sich darum handelt, Kranke zu heilen, sondern auch, wenn Krankheiten vorgebeugt werden soll.

Digitized by Google

Für keinen Fall sind diese Arbeiten unter jene zu rechnen, die sich schnell entwickeln und gleich mit glänzenden Resultaten hervortreten. Es ist indeß immerhin viel gethan, wenn es dem Vereine gelingt, auch nur langsam vordringend die Gefahren vermindert und theilweise beseitiget zu haben.

Der Antrag wurde genehmiget.

Digitized by Google

Ueber eine neue Löthmethode mit Knallluft.

Von

Herrn M. Stecker,

Professor an der k. k. Universität.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. April 1840.)

Es ist auffallend, daß so manche Entdeckungen und Combinationen im Gebiete der Wissenschaften immerfort als Experimente gezeigt und erklärt werden, und als solche veralten, ja man könnte sagen, ergrauen, bis sie, obwohl ihre praktische Brauchbarkeit nicht sehr ferne liegt, zur Anwendung in ein Gewerbsfach übergehen.

Ich beziehe das Gesagte zunächst auf die Knallluft, und zwar auf jene, welche aus einem Gemenge von drei Raumtheilen atmosphärischer Luft und einem Theile Wasserstoffluft besteht, welche entzündet, unter Licht- und Wärme-Entwickelung augenblicklich mit einem Knalle verbrennt, und als Produkt der Verbrennung Wasser liefert. — Man weiß ferner von diesem Gasgemenge, daß, wenn es in einer entsprechenden Vorrichtung, welche die plötzliche Entzündung der ganzen Masse verhindert, bloß als ein sehr feiner, brennender Strom austritt, eine Hitze erzeugt wird, welche jener durch ziemlich große Brennspiegel hervorgebrachten ganz nahe kommt; und es war somit nur noch ein Schritt zu thun, um dieses Wissen auf verschiedene Gewerbe in vortheilhafte Anwendung zu bringen.

Diesen Schritt that Herr Dupont zu Paris, und begründete dadurch eine neue Löthmethode, welche sich seither nicht nur in besagter Stadt, sondern auch in London unter verschiedenen Metallarbeitern sehr bedeutend verbreitet hat, und sich ganz besonders bei Blecharbeitern empfiehlt.

Digitized by Google

Solche Apparate sind in Wien, Stadt, tiefen Graben, im Kupferschmiedgewölbe unseres Vereins-Mitgliedes, des Herrn Anton Schmid, zu sehen, der es übernommen hat, im Namen des Erfinders nähere Auskünfte rücksichtlich der Gebrauchsüberlassung zu geben. — Es wurde bereits auch eine Einladung, diesen Apparat zu besichtigen und verschiedenen Löthmethoden beizuwohnen, in die Wiener Zeitung eingerückt.

Eine Vorrichtung dieser Art von mittlerer Größe, mit einem Kasten von beiläufig 3′ Höhe, 9″ Tiefe und 18″ Breite, mit allen anderweitigen Bestandtheilen versehen, nebst dem Rechte, ihn für sich gebrauchen zu dürfen, kostet 200 fl. C. M. Größere Apparate kommen verhältnißmäßig höher zu stehen.

Da diese Erfindung patentirt ist, so geht es nicht an, die innere Einrichtung des Apparats zu beschreiben, und ich muß mich beschränken, bloß anzudeuten, daß die Erzeugung der Wasserstoffluft aus Eisen oder Zink durch gewässerte Schwefelsäure nach demselben Principe geschieht, wie in den sich mit Gas voll erhaltenden Zündmaschinen. — Die atmosphärische Luft hingegen wird mittelst eines kleinen, mit dem Fuße in Bewegung zu setzenden Doppelblasebalges herbeigeschafft. — Beide Gase strömen durch vereinzelte Gummielastikröhren in eine regulirbare Zwillingspippe, und von da entweder in ein gekrümmtes Löthrohr, wenn man mit der Flamme löthen will, oder durch eine feine gerade Röhre, welche den Stiel eines kupfernen Löthkolbens bildet, welcher durch die Knallgasflamme erhitzt wird, wenn man eine Kolbenlöthung beabsichtiget.

Die Zwillingspippe dient, theils, um nach Bedarf größere oder kleinere Flammen zu erzeugen, und theils, um das Ausströmungsverhältniß des Wasserstoffgases zu jenem der atmosphärischen Luft auf beiläufig wie 1 : 3 reguliren zu können. — Durch die Zwillingspippe wird es auch möglich, die Flamme, ohne sie auszulöschen, bis zur Länge einer Linie einzuziehen und die Bequemlichkeit zu erreichen, bei einer während des Aussetzens kaum berechenbaren Gas-Consumtion dieselbe alsobald zur Fortsetzung der Löthung wieder vergrößern zu können.

Solche Apparate nehmen nur einen kleinen Raum ein, und

Digitized by Google

können in beliebiger Höhe an einer Wand, und selbst an der Decke der Werkstätte angebracht werden. Es ist auch leicht einzusehen, daß der Blasebalg, zumal wo das Geschäft des Löthens fast ununterbrochen und von mehreren Arbeitern zugleich betrieben wird, durch einen mit atmosphärischer Luft gefüllten Gasometer, dem man wo immer seinen Standort anweisen kann, vortheilhaft ersetzt werden könne.

Das Löthverfahren mit dem Gaskolben fordert keine Meisterschaft oder eine besondere Einübung, und gewährt wegen der Gleichförmigkeit des Flusses eine Reinheit in der Arbeit, welche sich durch die gewöhnliche Kolbenlöthung nicht erzielen läßt. — Nebstbei ist die Leistung eines Arbeiters viel größer, weil er keine Zeit mit dem Erhitzen, dem Anfeilen und mit dem Abputzen des Kolbens verliert.

Die Hitze der Spitzflamme erreicht den Schmelzgrad des Goldes, daher sie auch zum Hartlöthen sehr feiner Gegenstände geeignet ist, wobei die Löthung gleichfalls sehr rein ausfällt und die Farbe des Metalls niemals verändert wird, wie dieses bei Anwendung der sogenannten Schmalzflamme häufig geschieht.

Das Löthen mit der Flamme und dem Gaskolben ist folglich nicht nur für Spängler und andere Handwerker, welche leichtflüssiges Loth gebrauchen, sondern auch für Gold- und Silberarbeiter, für Juweliere, Plattirer, Gürtler u. s. w., welche mit Schlagloth oder anderen strengflüssigen Metallen zu löthen haben, anwendbar. Erstere werden sich vorzugsweise des Gaskolbens, letztere dagegen der Löthflamme bedienen.

Bekanntlich gelingt das Zusammenlöthen von zwei Stücken desselben Metalls durch das gewöhnliche Löthverfahren nicht immer nach Wunsch, besonders wenn es sich darum handelt, zwei kleine Stücke zu vereinigen, und man bedient sich meistens, um z. B. kleine bleierne Gegenstände zu verbinden, eines Schnelllothes aus Blei und Zinn, während sie sich durch die neue Methode, und zwar mittelst der Löthflamme unmittelbar, und selbst ohne Flußmittel zusammen löthen lassen. Man ist auf diese Weise sogar im Stande, in einen durchlöcherten Bleikessel ein Stück so rein einzulöthen, als ob er nie schadhaft gewesen wäre.

Digitized by Google

Diese Leistungen sind ganz besonders für Fabrikanten, welche in Bleigefäßen ohne Beiseyn eines anderen Metalles arbeiten müssen, von großem Belange.

Bleigefäße, welche eine größere Stärke und Haltbarkeit haben sollen, wie z. B. Trichter, Handschöpfer u. dgl., können von Eisenblech angefertigt und mit Hilfe der Löthflamme von außen und innen mit dünnen Bleiplatten überzogen und eingelöthet werden.

Eine sehr entsprechende Anwendung gewährt das neue Verfahren auch beim Eindecken der Dächer mit Metallblech, wobei häufig Löthungen vorkommen, und die Feuersgefahr, welche bei der gewöhnlichen Art zu löthen, durch den Gebrauch des Kohlenbeckens sehr groß ist, gänzlich beseitigt wird. — Zu diesem Behufe wird der Apparat in den Bodenraum gesetzt und der Blasebalg von einem Gehilfen getreten, während der Arbeiter sich die elastischen Gasröhren um den Leib bindet, dieselben mit sich durch das Bodenfenster auf das Dach nimmt, und so seine Löthvorrichtung stets bei Handen hat.

In Städten, wo Gasbeleuchtungs-Anstalten bestehen, vereinfacht sich die Ausführung dieser Löthmethode ungemein, indem man sich des schon fertigen brennbaren Gases durch Einmündung einer Seitenröhre in die Werkstätte bedienen kann. Das Leuchtgas enthält zwar eine bedeutende Menge Kohlenstoff aufgelöset, ist aber demungeachtet zu diesem Zwecke vollkommen brauchbar. Daß man bei Verwendung des Leuchtgases gleichfalls den Blasebalg für die atmosphärische Luft bedürfe und ganz nach demselben Principe vorgehen müsse, bedarf keiner Erinnerung.

Ohne die Kosten der Schmiedekohlen bei der gewöhnlichen Löthungsart vergleichsweise in Anschlag zu bringen und des Kohlendampfes, so wie vieler anderer Unbequemlichkeiten zu gedenken, erlaube ich mir bloß die Bemerkung, daß dieses neue Löthverfahren an manchen Orten gar keine Kosten verursacht, wo nämlich der Werth des durch die Gaserzeugung gewonnenen Zink- oder Eisenvitriols dem Preise der verwendeten Schwe-

Digitized by Google

felsäure und des Zinkes oder Eisens zusammen genommen gleich kommt, oder nicht viel geringer ist.

Herr Schmid wird nun die Ehre haben, der Versammlung einige Versuche zu zeigen, und zwar:

die Kolbenlöthung mit Zinn;
die Flammenlöthung von Blei mit Blei;
die Flammenlöthung mit Schlagloth, und
die Schmelzung eines Stückes Kupfer.

Diese Versuche wurden vorgenommen und bestätigten die im Vortrage ausgesprochenen Angaben.

Digitized by Google

Ueber Wollwäsche.

Von

Herrn Franz Joachim Ritter v. Kleyle,

erzherzoglichem Hofrathe.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. April 1840.)

Unter den inländischen Erzeugnissen nimmt die Schafwolle, als Urstoff für die Industrie und als Waare für den Handel, im Inlande und nach Außen eine wichtige Stelle ein. Die Besitzer großer Ländereien finden in dem Wollverkaufe eine der ergiebigsten Quellen ihrer Einnahme, obwohl der große Wechsel der Preise die Rechnung sehr schwer und unsicher macht. Das Bestreben, die Wolle in kaufrechtem Zustande zu Markte zu bringen, ist daher von entschiedenem Werthe für alle drei Hauptzweige der Industrie. Der Werth und Preis der Wolle hängt zum Theile von der Wäsche ab. Im Vaterlande der feinen Wolle wird nach der Schur gewaschen, im ganzen Umfange unseres Kaiserstaates auf dem Leibe des Schafes. Auf beiden Wegen weiß man reine Wäsche zu erzielen. Die Reinheit ist aber nur ein Element des Werthes und des Preises der Wolle. Ein anderes ist die Qualität, mit welcher sie aus der Wäsche hervorgeht.

Unsere Wollhändler gaben in dieser Beziehung bisher der Wäsche vor der Schur den Vorzug, hatten aber meistens Einwendungen gegen die Reinheit zu machen. Man suchte daher, besonders als der Absatz schwieriger geworden ist, Mittel, dieser Klage zu begegnen. So kam man auf die Wäsche in warmem Wasser, mit kalter Nachwäsche durch Sturzwasser, auf Zugaben von Thonmergel und vegetabilischen Seifen, die als Geheimnisse ausgeboten werden. Der Landwirth kann bloß den

Digitized by Google

Grad der Reinheit der Wolle, welche aus den verschiedenen Waschmethoden hervorgeht, beurtheilen und die Kosten derselben gegen einander abwägen. Die Wirkung jeder der neuen Methoden auf die Güte und Haltbarkeit der Wolle kann nur die Lagerung und Verarbeitung nachweisen.

Da bei der Entscheidung dieser Frage der Vortheil Aller, welche mit Wolle verkehren, betheiligt ist; so scheint der Antrag gegründet: durch die Handelsabtheilung unseres Vereins bei verläßlichen Wollhändlern und Fabrikanten die nöthigen Erhebungen einzuleiten, um zu ermitteln, wie sich die Wolle nach den verschiedenen Methoden in Beziehung auf Milde, Haltbarkeit und andere, in dem Handel und der Fabrikation entscheidende Eigenschaften verhalte.

Der Verein wies diesen Gegenstand der Abtheilung des Handels zu, und diese setzte zur Berathung desselben eine besondere Commission zusammen.

Digitized by Google

Protokoll,

aufgenommen in der General-Versammlung

des

n. ö. Gewerb-Vereins,

im Saale der ehemaligen Reichskanzlei in der k. k. Hofburg,

am 4. Mai 1840.

Gegenwärtige.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Protektor Erzherzog Franz Carl.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Stephan.

Se. Durchlaucht der Herr Haus-, Hof- und Staatskanzler Fürst v. Metternich.

Der Herr Vorsteher. — Die Herren Vorsteher-Stellvertreter. — 270 ordentliche Mitglieder und der Vereins-Sekretär als Protokollführer.

Unter die Eintretenden wurden gedruckte Exemplare des Standes des n. ö. Gewerb-Vereins vertheilt.

Der Herr Vorsteher eröffnete die Verhandlungen mit folgender Anrede:

»Das ehrende Vertrauen, mit dem Sie mich, meine Herren, an die Stelle berufen, die ich in Ihrer Mitte einnehme, macht es mir zur Pflicht, diese erste General-Versammlung des n. ö. Gewerb-Vereins mit einer kurzen Darstellung der Gesinnungen und Absichten zu eröffnen, welche die Gründer dieses Vereins beseelt haben. Vor Allem jedoch liegt es mir ob, unseren wärmsten Dank dem Durchlauchtigsten Protektor auszudrücken, der

Digitized by Google

uns seinen mächtigen Schutz zugesichert und die Gnade hat, uns mit seiner Gegenwart zu beglücken.

Erlauben mir Ew. kais. Hoheit, im Namen der sämmtlichen Glieder dieses Vereins auszusprechen, wie sich jedes derselben dadurch, daß sich Ew. kais. Hoheit an unsere Spitze zu stellen geruht haben, nicht nur höchst geehrt und beglückt, sondern auch kräftigst aufgefordert fühlt, so viel ihm seine Verhältnisse nur immer gestatten, zur Erreichung der von der Staatsverwaltung gut geheißenen Zwecke des Vereins nach Kräften beizutragen, und daß sich Jeder unter dem Protektorate Ew. kais. Hoheit stets gestärkt fühlen wird, nöthigenfalls auch einzelnen Schwierigkeiten und Hindernissen, welche das Erreichen des vorgesetzten Zieles erschweren könnten, mit ruhiger, aber ausdauernder und angestrengter Beharrlichkeit entgegen zu treten.

Es ist noch nicht sehr lange her, daß man allgemein einsieht, wie eine, auf gründlichem Wissen, dann genauem Erkennen und richtigerem Beurtheilen aller, meist auf sehr wandelbaren Verhältnissen beruhende, ausgebreitete Gewerbs-Industrie für das Allgemeine des Staates sowohl, als für jeden einzelnen Angehörigen desselben von höchster Wichtigkeit ist. In welchem Maße dieß aber der Fall ist, dann, wie und wodurch diese Industrie am wohlthätigsten wirkt, das dürften wohl noch nicht Viele genau erwogen haben. Das Bedürfniß jedoch, diese Industrie zu heben und zu vermehren, wird allgemein gefühlt, und täglich gewinnt auch die Ueberzeugung mehr Raum, daß nicht Geld oder Kapitalien es allein sind, wodurch sie gehoben und zur dauernden Wohlthäterin ganzer Völker werden kann. Niemand vermag auch mehr zu bezweifeln, daß Kenntnisse, Fleiß und Ordnung, zum nutzbringenden Betriebe der Gewerbe das Vorzüglichste, Unentbehrlichste, noch weit wichtiger als die wohl auch nöthigen Geldkräfte sind.

Weitaus die meisten Gewerbe lassen sich nicht mehr so betreiben, wie sie unsere Väter betrieben haben. Unsere Zeit stellt alle Anforderungen weit höher, als die vorausgegangene, und steigert sie noch fortwährend. Wir bedürfen schon, um ihnen nur einiger Maßen zu entsprechen, eines großen, ausgebreiteten

Digitized by Google

Wissens, zugleich aber auch, um in demselben nicht zurückzubleiben, einer fortgesetzten Aufmerksamkeit auf die so häufigen Fortschritte und Entdeckungen, die dermalen weit schneller auf einander folgen, wie sonst, meist in innigem Zusammenhange stehen, und von den bedeutendsten Wirkungen für das Leben sind. Die Kräfte eines einzelnen Menschen reichen nicht mehr hin, um allen diesen Anforderungen zu entsprechen. Nur die vereinten Vieler führen an's Ziel.

Die Ueberzeugung hiervon wird täglich allgemeiner; sie ruft fortwährend überall neue Verbindungen zu den verschiedenartigsten Zwecken hervor; sie war es auch, die unseren Verein veranlaßt hat, der sich die schöne Aufgabe gestellt, dem geliebten Vaterlande im Allgemeinen und allen unseren Mitbürgern ohne Ausnahme nützlich zu werden, wie es sehr verständlich die zwei ersten Paragraphe unserer Statuten ausdrücken; denn wenn wir zur Vervollkommnung der Gewerbe aufmuntern und sie wirklich befördern; wenn wir in den arbeitenden Klassen Liebe zur Arbeit und Sparsamkeit verbreiten; in ihnen weiter das Streben nach Belehrung und erhöhter Geschicklichkeit befestigen; so sind wir sicher Jedem und Allen nützlich.

Es war für die zum Entwerfen der Statuten und Geschäftsordnung gewählten Vereinsglieder sehr beruhigend, daß sich die von ihnen hierüber gemachten Anträge des Beifalls der Gründer des Vereins zu erfreuen hatten; noch lohnender für sie war es, daß sich nach der Genehmigung ihrer Entwürfe die bis heute noch ganz frei gestandenen Beitritte zum Vereine von allen Seiten her vermehrten; ganz vorzüglich aber, daß sich in allen bisher Statt gefundenen Monatsversammlungen bei sämmtlichen Vereinsgliedern derselbe Geist deutlich zu erkennen gegeben, der sie bei der Bearbeitung ihrer ersten Aufgabe beseelt hat, der Geist nämlich einer wahren, ungeheuchelten Humanität, der sein eigenes Wohl nur in dem Wohle, nie in dem Verluste Anderer sucht; der unermüdet einzig nach Wahrheit und richtiger Einsicht strebt; der entfernt von jeder, bloß Dünkel und Geringschätzung fremder Ansichten erzeugenden Selbstsucht sehr wohl weiß, wie sogar der Einsichtsvollste noch von dem Geringsten Vieles lernen

Digitized by Google

kann, und der daher stets bemüht ist, jede Meinung mit Achtung zu würdigen und die wohlbegründete eigene nur mit Schonung Anderer zu vertheidigen; der gerne das mühsam durch Fleiß, Beobachtung und Erfahrung Erworbene Andern mittheilt, um sie vor den eigenen Fehlern zu warnen; der aber vor Allem von der Ueberzeugung durchdrungen ist, daß nur besonnene, wohlberechnete Ordnung, wohlmeinendes, vernünftiges Vertrauen in Andere und wechselseitige Unterstützung Großes und Gemeinnütziges hervorzubringen und zu erhalten vermögen.

Diesen humanen Sinn, von dem bereits alle verschiedenen Stände zur Ehre Oesterreich's in dem kaum entstandenen Vereine deutlich zu erkennen gegeben haben, daß er ihnen eigen ist, dürfte es eben darum überflüssig sein, näher zu schildern; wir können uns nur über sein unbezweifeltes Bestehen freuen, und wollen uns Alle bemühen, ihn fortwährend fest zu erhalten; allein die Art und Weise, auf welche er sich ferner in unserem Vereine aussprechen, in ihm wirken soll, darüber erlauben Sie mir wohl, noch einige Worte zu sagen, durch die ich mir schmeicheln darf, nicht bloß die Gesinnungen der ersten Gründer unseres Vereins, sondern seiner sämmtlichen gegenwärtigen und künftigen Mitglieder auszudrücken.

Wenn schon jedes einzelne Gewerbe nach dem dermaligen Stande der Zeiterfordernisse, um ihnen entsprechend, mit Erfolg betrieben werden zu können, der Einsichten und Mithilfe Vieler bedarf: in welch' einem vermehrten Maße muß dieses in unserem Vereine nothwendig sein, der seiner Bestimmung nach allen Gewerben fortdauernden Nutzen bringen soll! Es war daher bei seiner Gründung die erste und wichtigste Aufgabe, sich zu bemühen, eine große Anzahl von Theilnehmern für ihn aus allen Ständen zu gewinnen, und vor Allem darauf Bedacht zu nehmen, Männer von den verschiedenartigsten Kenntnissen und Erfahrungen, besonders aber von praktischem Sinne und praktischen Fertigkeiten, zu bestimmen, dem Vereine beizutreten. Daß diese Aufgabe erfüllt ist, zeigt die heutige Versammlung.

Es war weiter auch nothwendig, die innere Einrichtung des

Digitized by Google

Vereins so zu stellen, daß nicht eine nur aus wenigen Mitgliedern bestehende Direktion über die zu verhandelnden, mehr oder weniger wichtigen Fragen abzuurtheilen berufen werde, sondern es mußten besondere, nach den verschiedenen Wissenschaften gebildete Abtheilungen bestellt werden, in welchen Männer vom Fache, mit bereits erprobten Kenntnissen und praktischen Erfahrungen, die einschlagenden Gegenstände allseitig gründlich aufzuklären im Stande wären, Abtheilungen, die fortwährend mit solchen Männern nach Bedarf verstärkt werden können. Es war überhaupt dafür zu sorgen, daß keine Kenntniß, keine Beobachtung oder Erfahrung, so wie keine Fertigkeit, die irgendwo außer dem Vereine besteht, vergebens in demselben gesucht werde.

Mit wohlbegründetem, beruhigendem Vertrauen dürfen wir uns von diesem allerdings großen Ziele schmeicheln, daß, wenn es auch noch nicht ganz vollständig erreicht ist, es uns doch bereits so nahe gerückt steht, daß nicht mehr viel fehlt, um behaupten zu dürfen, der Verein sei dabei angelangt. Er wird sich unausgesetzt bemühen, es vollständig zu erreichen, und sodann stets festzuhalten.

Unser Verein ist bereits so gestaltet, daß jeder Gewerbsmann, der in seinem Geschäfte Rath oder Auskunft bedarf, mit Vertrauen darauf zählen kann, das Gewünschte nicht etwa bloß in der durch die Freigebigkeit der Mitglieder bereits reichen Bücherssammlung, sondern bei den verschiedenen erfahrenen Vereinsgliedern zu finden, die sich alle gerne herbeilassen werden, Einer den Andern mit seinem Wissen und seinem Erfahrenen zu unterstützen.

Der Verein wird aber nicht bloß ruhig abwarten, bis ihm Fragen gestellt werden; er wird in seinen verschiedenen Abtheilungen fortwährend bemüht seyn, im Gebiete der reinen Wissenschaften sowohl, als in dem ihrer praktischen Anwendung, sich in der vollständigsten Kenntniß aller Fortschritte, Entdeckungen und Erfahrungen zu erhalten. Er wird ununterbrochen all' dasjenige aufsuchen, worin wir gegen Andere zurückstehen, die Ursache davon zu ermitteln und die Wege aufzufinden bemüht sein, auf

Digitized by Google

denen wir die uns Ueberragenden einholen können. Er wird es sich zur Pflicht machen, die Gewerbtreibenden auf Alles aufmerksam zu machen, was anderwärts Nutzen oder Schaden gebracht hat, und auf die nach den Ortsverhältnissen bei uns bestehenden Verschiedenheiten.

Es hat bereits in einer Monatsversammlung ein geehrtes Mitglied die Wichtigkeit besprochen, für die Gesundheit der Fabriks- und Gewerbsarbeiter zu sorgen. Sein Vortrag hat allgemeinen Beifall gefunden und unverkennbar gezeigt, wie allgemein die Pflicht erkannt wird, auf das Wohl selbst des geringsten Arbeiters bedacht zu sein. Bei solchen Gesinnungen wird es dem Vereine leicht fallen, darzuthun, wie es selbst auch im Interesse der Unternehmer liegt, das physische und moralische Beste ihrer Arbeiter zu befördern, sie nicht als zeitweilig zu benützende Maschinen, sondern als ihre Mitmenschen zu betrachten, ihre Sittlichkeit und Sparsamkeit zu befördern, für ihre Gesundheit und Befähigung zu sorgen, und durch die That die Meinung zu widerlegen, daß Fabriken nur eine physisch und moralisch verderbte Bevölkerung vermehren. Diesem gemäß wird es eine fortwährende Aufgabe des Vereins bleiben, auf die zweckmäßigste Behandlung der gemeinen Arbeiter aufmerksam zu machen, und die Mittel anzugeben, wie für ihre Befähigung, ihre Gesundheit, aber auch für ihre Sittlichkeit, und dafür mit Erfolg zu sorgen sei, daß, wenn sie altersschwach werden, oder sie ein Unglücksfall trifft, ihnen die nöthige Hilfe nicht mangle.

Wenn der Verein auf diese Art durch die Verbindung und einen fortwährenden Verkehr seiner zahlreichen Mitglieder gründliche Kenntnisse verbreitet, stets aufmerksam auf alle Gebrechen der einzelnen Theile unserer Industrie ist, und sich rastlos bemüht, ihnen abzuhelfen; wenn er praktisch darzuthun vermag, daß nur Fleiß und Sittlichkeit den Wohlstand befördern, und daß jeder Einzelne am sichersten und ehrenvollsten gewinnt, wenn er auch Andere gewinnen macht; so wird er in dem von Ihnen gut geheißenen Geiste seiner Gründer, den auch Sie bereits als den Ihrigen an den Tag gelegt haben, handeln und den Erwartungen

Digitized by Google

entsprechen, die uns auffordern, uns oft und viel zu vereinigen, und uns wechselseitig mit unserem Wissen und Können zu unterstützen, um dem gesammten Vaterlande und allen seinen Angehörigen zu nützen.«

Der Vereins-Sekretär gab in einer geschichtlichen Darstellung eine Uebersicht über alle, den Verein betreffende Vorfälle, von seiner Entstehung bis zum Tage der General-Versammlung, welche im Eingange und dem darauffolgenden Texte des vorliegenden ersten Heftes der Verhandlungen im Detail angegeben wurden, und schloß mit der Bemerkung, daß sich der Verein einer Begünstigung von Seite der Behörden zu erfreuen habe, indem ihm von diesen regelmäßig Verzeichnisse von verliehenen Privilegien, offene Privilegien-Beschreibungen und andere, für seine Zwecke sehr schätzenswerthe Mittheilungen zukommen.

Herr Verwaltungsrath Mayer, k. k. priv. Großhändler, als Kassa-Verwalter, erstattete hierauf Bericht über den finanziellen Zustand des Vereins mit Folgendem:

»Meiner Stellung im Verwaltungsrathe verdanke ich die Ehre, Ihnen über die finanzielle Lage des Vereins den statutenmäßigen Bericht zu erstatten.

Einnahme.

Von den 617 Subscribenten haben bis heute 575 Mitglieder
25824 fl. — kr. als Stamm-Kapital und
10250 » — » als Beiträge für den ersten Jahrgang,

zusammen 36074 » — » bezahlt. Zu dieser Summe kommen noch
545 » 7 » an Zinsen durch die Anlegung der Barschaft in Central-Kassascheinen, wodurch die gesammte

Einnahme 36619 fl. 7 kr. beträgt.

Digitized by Google

Ausgaben.

500 fl.	— kr.	Miethzins für das dermalige Lokale,
850 »	— »	Miethzins von Georgi bis Michaeli d. J. für das neue Lokale in der Himmelpfortgasse Nr. 695,
1325 »	29 »	Kosten der Einrichtung, als: Tischler, Spängler, Tapezierer und andere Arbeiter,
288 »	40 »	für Brennholz, Beleuchtung und Schreibmaterialien,
677 »	6 »	für Buchdrucker- und Lithographiekosten, Abschriften ꝛc.,
189 »	11 »	für Auslagen des Hrn. Bibliothekars, Pränumeration auf Zeitschriften, Ankauf von Karten, Buchbinderarbeit ꝛc.
333 »	20 »	Besoldung des ersten Sekretärs vom 1. Jänner bis 30. April l. J.,
339 »	— »	Besoldungen des Dienstpersonals bis Ende April,
106 »	45 »	Stämpel für die Quittungen über die bezahlten Beiträge,
im Ganzen 4609 fl.	31 kr.	

Nach Abzug dieser Summe von der ausgewiesenen Einnahme von 36619 fl. 7 kr. bleiben 32009 fl. 36 kr., welche in

31000 »	— »	Central-Kassascheinen,
1000 »	— »	4% Staatsschuldverschreibungen, und
9 »	36 »	Barschaft,

32009 fl. 36 kr. den Bestand der Vereins-Kassa bilden.

Davon sind 25824 fl. als Stamm-Kapital nach dem Beschlusse der letzten Monatsversammlung auf Hausätze anzulegen und 6185 fl. 36 kr. zur Bestreitung der laufenden Auslagen zu verwenden.«

Herr Verwaltungsrath Zahlbruckner, Privat-Sekretär Sr. k. k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Johann Baptist,

Digitized by Google

als Bibliothek-Verwalter, gab mit nachstehendem Vortrage einen Ueberblick der, die Vereins-Bibliothek bildenden literarischen Hilfsmittel:

»Als das Mitglied des Verwaltungsrathes, welches mit der Oberaufsicht über die Vereins-Bibliothek und das Lese-Lokale betraut wurde, erfülle ich die Verpflichtung, der Versammlung über den Stand und Fortschritt dieser beiden wesentlichen Förderungsmittel der Vereinsaufgabe Bericht zu erstatten.

Als mit Ende des abgewichenen Jahres der Verein seine erste Sitzung hielt, und somit in Thätigkeit getreten war, befand sich die Vereins-Bibliothek noch ohne alles Materiale. Bald jedoch aber hatte der Eifer und die rege Theilnahme mehrerer unserer Mitglieder durch freiwillige Beiträge und Geschenke von Büchern und Journalen dem Bedürfnisse abgeholfen, und so den ersten Grund zu unserem künftigen Bücherschatze gelegt. Heute, wo ich die Ehre habe, Ihnen im Namen Ihres Verwaltungsrathes darüber Bericht zu geben, hat unsere Bibliothek, lediglich auf diesem Wege, 258 Werke in 508 Bänden, 3 geographische Atlasse mit 174 Karten, und 9 Hefte an Kunstblättern erhalten, und unter dieser nicht mehr unbedeutenden Zahl befinden sich mehrere sehr vorzügliche technische Werke, die Verhandlungen der meisten deutschen und einiger fremden Gewerb-Vereine, und der größte Theil der inländischen hilfswissenschaftlichen Lehr- und Handbücher. Als besonders dankenswerthe Erscheinung muß bei diesen Gaben jene des Herrn Buchhändlers Gerold erwähnt werden, welcher sämmtliche Werke seines industriellen Selbstverlages unentgeldlich an die Vereins-Bibliothek abließ; ein Beispiel, dem bald darauf, nicht minder ehrenwerth, die Herren Kunsthändler H. F. Müller und Artaria und der Buchhändler Herr Heubner folgten. Ihr Verwaltungsrath hält sich überzeugt, daß es nur der Mittheilung dieses schönen, den Zweck des Vereins so kräftig fördernden Strebens einiger seiner Mitglieder bedarf, um noch viele, ja gewiß die meisten derselben zu gleichem Mitwirken aus ihren größeren oder kleineren Sammlungen, oder für freundliche Zuweisung ihrer eigenen schriftstellerischen Pro-

Digitized by Google

dukte zu gewinnen. Er hofft dieses um so zuversichtlicher, als dadurch die Ausgaben für die ältere Literatur dem Vereine größtentheils erspart, und die der Bibliothek zugewiesenen Geldmittel der Anschaffung des Neueren und Unentbehrlicheren aus der Gewerbe-Literatur und deren mächtigem Fortschritt zugewendet werden könnten.

Die Namen derjenigen Mitglieder, welchen der Verein diese Begründung seiner Bibliothek verdankt, sind, nach der Zeitfolge, in der ihre Geschenke abgegeben wurden, folgende: Graf Ferd. Colloredo-Mannsfeld, Spoerlin, Arthaber, Ch. G. Hornbostel, Reuter, Ritter von Mitis, Becher, Zahlbruckner, Gerold, Raffelsperger, H. F. Müller, Jägermayer, L. Hardtmuth, Lutzenleithner, Freiherr von Widmannstädten, Pollak, Artaria, Burg und Heubner.

Auf dem Wege des Buchhandels wurden bis Ende April d. J. nur 47 Werke in 60 Theilen, ein Atlas mit 80 Karten, 5 hilfswissenschaftliche Tabellen und 4 Kunstblätter angekauft, wobei besonders auf Wörterbücher und technisch-lexikographische Werke, besonders aber auf Monographien einzelner Gewerbe, Rücksicht genommen wurde.

Mit Zuzählung der obigen freiwilligen Beiträge beläuft sich also der augenblickliche Stand der Vereins-Bibliothek auf 305 Werke in 568 Bänden, 4 Atlasse mit 254 Karten, 5 geognostische Tabellen und 13 Kunstblätter.

Bei der Anschaffung von Journalen für das Lese-Lokale glaubte man, um den Mitgliedern des Vereins das Neuere und Vorzüglichere der industriellen Presse schnell zuzuführen, nach einem ausgedehnteren Plane verfahren zu müssen. Es wurden also für 1840 30 deutsche, 10 französische, 8 englische und 2 italienische, zusammen 50 periodische Werke bestellt, welche nun zum Theile schon in den Lesezimmern vorliegen und den Vereins-Gliedern die Verhandlungen der meisten europäischen Industrie-Vereine, so wie die vorzüglichsten hilfswissenschaftlichen Zeitschriften der genannten Länder darbieten.

Indem Ihr Berichterstatter sich nun dem Schlusse seines

Digitized by Google

Vortrages nähert, erlauben Sie ihm, als dem durch Ihr Vertrauen zum Verwalter der Bibliothek Berufenen, noch eine Bitte! Sie spricht Ihren guten Willen für fleißigen Besuch der Lese- und Besprechungszimmer und zur fruchtbringenden Benützung der durch Sie selbst hervorgerufenen zahlreichen literarischen Hilfsmittel an. Bald wird sich Ihnen auch ein geräumigeres und zusagenderes Lokale dafür darbieten, welches, wie das bisherige, täglich und ununterbrochen von 10 Uhr früh bis 10 Uhr Abends geöffnet, den Lesern die Wahl der Besuchszeit nach Beruf und Geschäften erleichtern wird. Ich richte diese Bitte und Einladung besonders an den gewerbtreibenden und nachstrebenden jüngeren Theil unserer Mitglieder, und erlaube mir dabei, alle verehrten Anwesenden an den §. 49 der Vereins-Statuten zu erinnern, dem zufolge jedem ordentlichen Mitgliede das Recht eingeräumt ist, fähige Jünglinge zur Beförderung ihrer technischen Bildung in das Lese-Cabinet und in die Bibliothek einzuführen. Möchte diese Bitte und Erinnerung eine freundliche Würdigung und Folge finden, und Ihres Berichterstatters Wunsch, durch reichlichen Besuch der Lese- und Conversationszimmer, durch vereintes Denken und Besprechen, durch gegenseitiges Ermuntern und Belehren, den Zweck unserer Aufgabe (Beförderung und Vervollkommnung des Gewerbwesens) kräftigst gefördert zu sehen, sich im reichsten Maße erfüllen!«

Hierauf folgten Berichterstattungen über die, den einzelnen Abtheilungen zugewiesenen Arbeiten, und zwar von den Herren Verwaltungsräthen:

I. Professor Andr. von Ettingshausen, als Sekretär der Abtheilung für Mechanik:

»Die Abtheilung für Mechanik hat sich den Arbeiten unterzogen, mit welchen Sie dieselbe in den bisher gehaltenen Monatsversammlungen, auf Grundlage mehrerer Anträge der Vereins-Mitglieder, beauftragt haben.

Die Kürze der Zeit erlaubte nicht, die vorzunehmenden Versuche zu Ende zu führen; indessen läßt sich hoffen, daß

Digitized by Google

die Bemühungen der Abtheilungs-Mitglieder, aus wohlcombinirten Versuchen brauchbare Resultate abzuleiten, nicht ohne Ergebnisse für die industrielle Praxis bleiben werden.

Die Gegenstände, welche nächstens erledigt werden sollen, sind: die zweckmäßigste Einrichtung des Centrifugal- oder Windrad-Gebläses, dessen Erforschung durch Herrn Professor Burg angeregt wurde, und die Untersuchung der Centrifugal-Trockenmaschine, welche Herr Spoerlin in Antrag brachte.

Die Abtheilung wird es sich angelegen sein lassen, die glücklicher Weise sich darbietenden Gelegenheiten zur Einsicht in Apparate dieser Art, welche die Gefälligkeit mehrerer Vereins-Mitglieder herbeiführte, zu benützen, um so mehr, als der Verein sonst Verausgabungen, die hier erspart werden können, zu tragen hätte.

Mit Vergnügen nahm die Abtheilung von einer in Frankreich erfundenen, einfachen und zweckmäßigen Vorrichtung zur ökonomischen Oelung der Zapfen und Lager an Maschinentheilen Kenntniß, deren Mittheilung wir Herrn Spoerlin verdanken. Es wurde die Aufnahme der Beschreibung und Zeichnung dieses sinnreichen Apparats in die Vereins-Verhandlungen als ein sehr angemessenes Mittel anerkannt, um zur Verbreitung der Einführung desselben in den Werkstätten noch mehr beizutragen.

Die Abtheilung fand sich auch veranlaßt, den Eifer des Herrn Professors Stecker, rücksichtlich der Angabe eines Wasser-Gebläses, rühmend anzuerkennen.

Endlich wird die Sektion nach dem Antrage des Freiherrn von Leithner es nicht unterlassen, die schädlichen Einflüsse zu beachten, welche die Handhabung der Werkzeuge und Maschinen auf die Gesundheit der Arbeiter ausübt, und die zur Hebung oder Verminderung derselben dienlichen Materialien sammeln. «

Digitized by Google

II. Regierungsrath Baumgartner, als Sekretär der Abtheilung für Chemie und Physik:

»Die Sektion für Chemie und Physik hat mehrere Gegenstände in Verhandlung genommen, die ihr in Folge besonderer Anträge der Vereins-Mitglieder zugewiesen worden sind.

Der erste dieser Gegenstände war ein von Breunlin in Stuttgart eingesendeter Beuch-Apparat. Zur Prüfung desselben haben sich die Herren Freih. von Reichenbach und Fichtner bereit erklärt. Das Gutachten des Letzteren liegt bereits vor, jenes des Ersteren wird erwartet. Zugleich mit dieser Aufgabe ward der Sektion eine andere, viel umfassendere, durch einen Antrag des Herrn Spoerlin zu Theil, nämlich die Untersuchung der Ursachen, warum das Maschinenpapier in der Regel nicht jene Festigkeit und Dauerhaftigkeit besitzt, welche dem gewöhnlichen Schöpfpapier eigen ist, und die Angabe der Mittel, diesen Uebelstand wenigstens so gut zu heben, als es mit der Natur dieser Fabrikation vereinbarlich ist. Man begann die Lösung dieser wichtigen Aufgabe damit, durch eine besondere Commission, bestehend aus den Herren von Spécz, Pleischl und Löwe, verschiedene Sorten geleimter und ungeleimter Maschinenpapiere auf das Vorhandensein irgend eines zerstörenden Stoffes in denselben chemisch untersuchen zu lassen. Man nahm diese Untersuchung mit achtzehn verschiedenen Papieren, die aus sieben Fabriken stammten, vor. Das Resultat derselben war, daß die ungeleimten Papiere alkalinisch, die geleimten aber sauer reagiren. Es wurde nachgewiesen, daß die saure Reaction des letzteren von der Schwefelsäure des Alauns herrühre, und daß das geleimte Papier Chlor an Kalk gebunden enthalte. Es ist demnach nicht anzunehmen, daß die hier in Rede stehenden Mängel des frisch bereiteten Maschinenpapiers von der zerstörenden Einwirkung einer freien Säure herrühren, ohne in Abrede stellen zu können, daß wohl mit

der Zeit das im Papier enthaltene Chlor und die Schwefelsäure auf den Papierstoff schädlich einwirken.

Die Quantität der einen sowohl, als der anderen Säure fand sich sehr gering, so daß man nicht annehmen kann, der Mangel an Festigkeit des frisch bereiteten Papiers rühre von den daran haftenden Säuren, ohne vorhergegangene sonstige schädliche Einwirkung auf den Papierstoff, her; doch kann man nicht in Abrede stellen, daß auch dieser kleine Säuregehalt hinreiche, mit der Zeit eine langsame Zerstörung des Papiers herbeizuführen. Die schädlichen Einwirkungen, welche die Brüchigkeit des frisch bereiteten Papiers bedingen, müssen also den bei der Fabrikation vorkommenden chemischen und mechanischen Behandlungen der Pflanzenfaser zugeschrieben werden.

Die Sektion stimmte mit großer Stimmenmehrheit für das Vorhandensein einer vereinigten Wirkung chemischer und mechanischer Kräfte. Die bei der Maschinenpapier-Fabrikation angewendeten mechanischen Behandlungen sind das Zerschneiden der Hadern, das Zerstampfen derselben, wenn sie grob und hart sind, und das Zerschneiden und Verkleinern mittelst des Holländers. Einer chemischen Einwirkung wird der Papierstoff beim Bleichen und beim Leimen ausgesetzt. Ungeachtet jede der benannten mechanischen Behandlungen bei Mangel an Sachkenntniß und Aufmerksamkeit der Festigkeit des Papiers Eintrag thun kann, so kann man doch nicht annehmen, daß die so allgemeine Brüchigkeit des Maschinenpapiers von dem Zerschneiden und Zerstampfen herrühre, weil diese Operationen nur geringe Aufmerksamkeit und wenig Scharfblick erfordern, um gehörig geleitet zu werden, und nicht angenommen werden kann, daß solche Sorglosigkeit so allgemein sei, wie brüchiges Papier. Anders ist es bei der Anwendung des Holländers. Diese Operation fordert besondere Aufmerksamkeit von Seite desjenigen, der die Messer stellt und den Prozeß leitet, und man wird gar leicht versucht, diese

Digitized by Google

Operation, besonders bei Anwendung von groben Hadern, zu weit zu treiben.

Noch leichter kann ein schädliches Versehen bei der Anwendung der chemischen Kräfte Platz finden. Das Bleichen mit Chlor macht die Faser mürbe, zerstört sie, wenn dieses Materiale in Uebermaß angewendet wird, die Einwirkung desselben zu anhaltend ist und man nach dem Bleichen nicht alles Chlor auswäscht. Dem Unterlassen des vollkommenen Auswaschens sind die Spuren von Chlorkalk zuzuschreiben, welche die chemische Untersuchung in den Maschinenpapieren nachgewiesen hat, während jene der Schwefelsäure vom übermäßigen Zusatze des Alauns beim Leimen herrühren.

Um die Grundhältigkeit dieser Ansicht zu prüfen, wurde beschlossen, daß sich eine Commission in eine der nahe gelegenen Maschinenpapier-Fabriken begeben, daselbst die oberwähnten Prozesse genau beobachten, und in Folge der dabei gewonnenen Erfahrungen, das Weitere zur Lösung dieser wichtigen Aufgabe veranlassen solle. Als Glieder dieser Commission wurden die Herren L. Robert, Spoerlin und Freiherr von Leithner ernannt.

Ein anderer, in die Hände dieser Sektion niedergelegter Gegenstand betrifft Clavierſaiten und Hammertuch für Pianoforte. Herr J. B. Streicher hat der Aufmerksamkeit des Vereins diese Richtung gegeben.

Was nun die Saiten anbelangt, so hat die Erfahrung gelehrt, daß die gegenwärtig aus England bezogenen an Güte alle anderen, sowohl in- als ausländischen, weit übertreffen. Herr Streicher legte Muster solcher Saiten vor, und eine besondere Commission untersuchte dieselben zuerst auf chemischem Wege in Bezug auf die Natur des Materials, woraus sie erzeugt sind. Diese Untersuchung ließ keinen Zweifel übrig, daß das Saiten-Material nicht Eisen, sondern Stahl sei, ja eine große Wahrscheinlichkeit spricht für Gußstahl. Aber dieß allein bestimmt ihre Vorzüge wenigstens nicht einzig und ausschließend, denn man

Digitized by Google

überzeugte sich auf demselben Wege, daß andere Saiten, die aber den englischen nachstehen, ebenfalls Stahlsaiten seien. Um der Lösung der Aufgabe näher zu rücken, wurde beschlossen, von den hier befindlichen Stahlsorten Proben anzuschaffen, sie unter den Augen einer besonderen Commission, zu der sich Freiherr von Reichenbach und Herr Streicher bereit erklarten, zu Saiten ausziehen zu lassen und dieselben nach der Hand auf ihre Güte zu prüfen. Mit der Bereitung dieser Stahlsaiten ist man so eben beschäftiget.

Um im Inlande ein dem englischen gleiches Hammertuch zu erhalten, glaubte die Sektion, statt belehrend, aufmunternd vorgehen zu müssen. Es ist nämlich, nach der Versicherung des Herrn Streicher, dem bürgl. Hutmacher, Herrn Carl Frenzel in Wien, bereits gelungen, Hammertuch zu erzeugen, welches dem englischen sich nähert, und daß es ihm, wenn er diesen Gegenstand mit Beharrlichkeit verfolgt, gelingen werde, die Aufgabe vollkommen zu lösen. Um ihn nun zu dieser Beharrlichkeit aufzumuntern, wurde beschlossen, beim Vereine auf Ertheilung der Medaille von Bronze anzutragen.

Auch zur Lösung einer rein humanistischen Aufgabe hat die Sektion, in Folge eines Antrages des Freiherrn von Leithner, die ersten Schritte gethan, indem sich aus ihrer Mitte der Kern einer Commission bildete, deren Aufgabe es ist, die der Gesundheit der Fabriksarbeiter und anderer, im Reiche der Industrie Beschäftigter, nachtheiligen Einwirkungen kennen zu lernen und Mittel zu ihrer Entfernung in Vorschlag zu bringen.

In den bisher erwähnten Punkten ist die Thätigkeit dieser Abtheilung von Außen her angeregt worden. Sie hat aber auch in ihr selbst Stoff zur Thätigkeit gefunden. Es konnte den Mitgliedern derselben nicht entgehen, daß wir in Bezug auf so manches chemische Produkt gegen das Ausland zurückstehen, und daß es an der Zeit sei, einen Gegenstand nach dem anderen der besonderen Aufmerksam-

Digitized by Google

keit der Chemiker zu empfehlen. So z. B. ist bekannt, daß im Inlande künstliches Ultramarin noch gar nicht erzeugt werde, und daß wir hierin ganz vom Auslande abhängig seien. Eben so ist nicht zu läugnen, daß sich der inländische Zinnober mit dem französischen und anderen ausländischen Produkten dieser Art an Schönheit nicht vergleichen lasse, sondern ihnen nachstehe. Die Sektion hielt es für angemessen, die Ausschreibung eines Preises, und zwar der großen goldenen Vereins-Medaille, für jedes dieser Produkte zu empfehlen.

Dieß sind die kurzen Umrisse der Thätigkeit des Vereins im Kreise der chemisch-physikalischen Sektion und innerhalb der Zeit von drei Monaten. Ist auch noch keine der ihr zugewiesenen Arbeiten ganz zu Ende gebracht, so ist doch viel begonnen und Manches der Vollendung nahe. Die Kräfte der Sektion sind in der ihr zugewiesenen Sphäre noch nicht vollkommen eingeübt, die Zeit ihrer Wirksamkeit kurz, und was zu thun war, groß und umfangsreich. Wenn ich auch gerne zugebe, daß viele Elemente noch eines bedeutenden Wachsthumes fähig seien, so getraue ich mir doch zu behaupten, daß der Eifer jedes einzelnen Mitgliedes dieser Abtheilung, in deren Namen ich spreche, keiner Steigerung bedürfe.«

Der Verein gab seine Zustimmung zur Ertheilung der Bronze-Medaille an den Hutmacher Frenzel, genehmigte die Preisausschreibung der beantragten zwei großen goldenen Vereins-Medaillen für Ultramarin- und Zinnober-Fabrikation, und billigte die im Vortrage vom 6. April l. J. angegebenen Modalitäten der Zuerkennung derselben. (Siehe Seite 19 und 67 — 71.)

III. H. F. Müller, privil. Kunst- und Musikalienhändler, als Sekretär der Abtheilung der schönen Künste:

»Die Abtheilung der schönen Künste hat sich im Wesentlichen mit drei Gegenständen beschäftigt, die ihr zur Auf-

Digitized by Google

gabe gestellt worden sind, nämlich: dem Entwurfe des Diploms für die Vereins-Mitglieder, dem Entwurfe für die Vereins-Medaille, und der Verbesserung und Veredlung der Formen in den Töpfer- und Thonerzeugnissen und einer größeren Gemeinnützigmachung derselben.

Was nun für's Erste den Entwurf des Diploms betrifft, so dürfte die Erreichung des Zweckes, durch geniale künstlerische Auffassung das beabsichtigte Wirken des Vereins in würdiger Ausstattung dargestellt zu sehen, durch den Künstler, welcher die Ausführung der Zeichnung übernahm, Herrn Professor Kupelwieser, hinlänglich verbürgt sein.

Zur Ausführung der Vereins-Medaille hat sich Herr Direktor Böhm erboten, und auf diese Weise ist auch hier einer gediegenen Leistung entgegen zu sehen, welche Erwartung durch die, unserer Abtheilung vorgelegten Skizzen der beiden genannten Künstler vollkommen gerechtfertigt erscheint.

Was die dritte Aufgabe, die Verbesserung und Veredlung der Formen an den Töpfer- und Thonerzeugnissen, betrifft, welche durch den Vortrag des Herrn Professors Sprenger in der ersten Monatsversammlung in Anregung gebracht wurde, so ist zur Förderung dieses wichtigen Vorwurfs bereits Vieles geschehen, manches Andere vorbereitet und eingeleitet worden, worüber der Verein in wenigen Worten Rechenschaft zu vernehmen geneigt sein wolle.

Der sehr umfassende Vortrag scheidet sich in folgende Verzweigungen:

Erstens: Die Einwirkung des Vereins zur Erzeugung von thönernen Oefen, welche mit zeitgemäß entsprechender, sowohl für Holz- als Steinkohlenheizung passender Einrichtung, um die Erwärmung der Zimmer möglichst zu befördern, auch eine gefällige Form besitzen sollen.

Dieser Antrag, ganz im Einklange mit der jüngsten, so lichtvollen und populären Darstellung des Herrn Regierungsrathes Baumgartner »über die Wichtigkeit zweck-

Digitized by Google

mäßiger Benützung der Wärme, kann vor der Hand nur durch Versuche mit einigen ausgeführten Beispielen seine Erledigung finden. Zu diesem Behufe hat Herr Professor Sprenger einen thönernen Ofen bereits aufgestellt, und ist mit der Ausarbeitung anderer beschäftigt, deren Ausführung der Töpfermeister Herr Hofmann in Wien besorgt, worüber seiner Zeit Bericht erstattet werden wird.

Zweitens: Die Einwirkung des Vereins zur Erzeugung besserer und edlerer Formen an ordinären Töpfergeschirren.

Wie sich bei den Vereins-Mitgliedern bereitwilliges Zuvorkommen, und das Bestreben, Gemeinnütziges nach besten Kräften zu fördern, allseitig rühmlich kund gibt, so bethätigte sich diese Gesinnung auch hier durch die Zusage des Freiherrn von Doblhoff und der Herren Gebrüder Hardtmuth, in ihren Fabriken versuchsweise Modelle zu solchen Geschirren ausführen zu wollen. Gleicher Weise erbot sich Herr Professor Rösner, neue Zeichnungen für diese Bestimmung zu componiren, nachdem eine begonnene Sammlung unserer gebräuchlichsten ordinären Geschirre (welche der Töpfermeister Herr Hofmann unentgeldlich aufzustellen sich erboten) die Auffindung und Beurtheilung der Mängel in den bisherigen Formen gestatten wird. Auch muß hier der ehrenwerthe Antrag des Architekten Herrn Förster erwähnt werden, welcher sich bereit erklärte, einen umfassenden Bericht über alle aufzufindenden Werke, welche Töpfererzeugnisse berühren, erstatten zu wollen.

Drittens: Endlich bezieht sich jener oben erwähnte Vortrag auf die Einwirkung des Vereins zur Gemeinnützigmachung aller Thonerzeugnisse für Baubestandtheile, als: Gesimse, Gliederungen, Rosetten, Geländerdecken, Gewölbdecken aus Gefäßen, Gesims- und Tragsteine, und alle solche Bestandtheile eines Gebäudes, bei denen es sich besonders um Vervielfältigung einer guten und schönen Form handelt.

Digitized by Google

In dieſer Beziehung nun finden wir uns verpflichtet, mit verdienter Anerkennung des bereitwilligen Anerbietens Herrn Miesbach's zu erwähnen, in ſeinen ausgedehnten Etabliſſements für Ziegelerzeugung, ſo weit dieſelben dazu geeignet ſind, verſuchsweiſe Alles im Großen ausführen zu wollen, was ihm in dieſer Beziehung zur Aufgabe geſtellt werden wird.

Aus den, dem Vereine hiemit vorgelegten Mittheilungen ergibt ſich, daß bei den geſchehenen Vorarbeiten und Einleitungen der nächſte Rechenſchaftsbericht über das Wirken dieſer Abtheilung das Streben derſelben bethätigen werde, die edlen, nützlichen Zwecke des Vereins auch in ihrem Wirkungskreiſe möglichſt zu fördern.«

IV. Mich. Spoerlin, k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikant, als Sekretär der Abtheilung für Manufaktur-Zeichnung:

»Beauftragt, Ihnen Bericht zu erſtatten über die Arbeiten Ihrer Abtheilung der Manufaktur-Zeichnung, ſehe ich mich genöthigt, auf einen früheren Zeitpunkt vor der Conſtituirung des Gewerb-Vereins zurückzugehen, um Ihnen ein vollſtändiges Bild der Wirkſamkeit dieſer Abtheilung entwerfen zu können, welche als die Fortſetzung zu betrachten iſt des leitenden Comité eines ſchon im Jahre 1837 entſtandenen Vereins zur Beförderung der Manufaktur-Zeichnung.

So ſchöne Beweiſe ſchon die erſte Gewerbs-Produkten-Ausſtellung geliefert hatte, welch' hohen Grad von Vollkommenheit die öſterreichiſche Induſtrie in techniſcher Hinſicht im Allgemeinen erreicht habe, ſo konnte es doch dem aufmerkſamen Beobachter nicht entgehen, daß in Hinſicht auf Zeichnung und ſchöne Formen, überhaupt in Hinſicht auf guten Geſchmack, noch Manches zu wünſchen übrig bleibe.

Eine der wichtigſten Urſachen dieſes Uebelſtandes liegt unſtreitig in dem ſehr fühlbaren Mangel an tüchtigen Ma-

Digitized by Google

nufaktur-Zeichnern im Inlande, wodurch der Fabrikant außer Stand gesetzt ist, sich die benöthigten Originalien zu verschaffen; hieraus entsteht der weitere Nachtheil für ihn, daß er zu häufig genöthigt wird, sich auf die Nachahmung ausländischer Muster zu beschränken, und daher nie zu jener Eigenthümlichkeit und Selbstständigkeit gelangen kann, welche die Grundbedingungen des lebhaften Absatzes seiner Erzeugnisse ausmachen.

Viele Fabrikanten und Kaufleute vereinigten sich daher in dem lebendigen Wunsche, thätig einzuwirken, um den Fabrikanten schöne ausländische Original-Zeichnungen zugänglich zu machen, die inländische Manufaktur-Zeichnung aufzumuntern, und diesen wichtigen Hilfszweig der Fabrikation auf jene Stufe zu erheben, welche der gegenwärtige Zustand der Gewerbe so dringend erfordert.

So entstand, einstweilen auf den Zeitraum von fünf Jahren, ein Verein zur Beförderung der Manufaktur-Zeichnung, dessen Mitglieder sich zu jährlichen Beiträgen verpflichteten, um nachstehende Zwecke in Ausführung zu bringen:

1) Alle Jahre einen Prämien-Concurs auszuschreiben für Zeichnungen in allen Manufaktur-Zweigen, an welchen in- und ausländische Künstler Theil nehmen können.
2) Die gekrönten Zeichnungen anzukaufen und sie an Vereins-Mitglieder zur Ausführung zu überlassen.
3) Diese Zeichnungen nach ihrer Benützung an die kaiserl. Akademie der bildenden Künste zu übergeben, um für die Schüler der Manufaktur-Zeichenschule als Vorlegeblätter verwendet zu werden.
4) Ueberhaupt aber, je nach den vorhandenen Geldkräften, dahin zu wirken, daß diese Schule mit neuen Originalien versehen werde.

Eine Privat-Unternehmung dieser Art konnte aber nur dann einen Erfolg hoffen und bei auswärtigen Künstlern das nöthige Vertrauen erwecken, wenn sich dieselbe des hohen

Digitized by Google

Schutzes und der Unterstützung der kaiserl. Akademie der bildenden Künste zu erfreuen hatte.

Zu diesem Zwecke wendete sich der Verein mit der gehorsamsten Bitte an Se. Durchlaucht den Herrn Curator der kaiserl. Akademie, welcher auch, stets geneigt, Kunst und Industrie zu unterstützen, huldreichst zu genehmigen geruhte, daß die Ausschreibung und Zuerkennung dieser Prämien unter der Autorität und im Namen dieser hohen kaiserl. Anstalt Statt finden dürfe.

Diesem hohen Schutze, so wie der bereitwilligen und erfolgreichen Mitwirkung des hohen Präsidiums und des verehrten akademischen Raths-Collegiums, verdankt es dieser Verein, daß der bereits Ende Mai 1839 Statt gehabte erste Concurs so erfreuliche Resultate herbeigeführt hat.

Zahlreiche Concursstücke sind von in- und ausländischen Künstlern eingegangen, und es konnten zwölf Preise zuerkannt werden, von welchen sieben an ausländische und fünf an inländische Künstler gelangten.

Außer diesen zwölf Preiszeichnungen hat die Gesellschaft mehrere sehr werthvolle Originalien angekauft, welche bereits der Manufaktur-Zeichenschule zum Gebrauche übergeben wurden.

Von Vereins-Mitgliedern wurden sieben Preiszeichnungen in großer Vollkommenheit ausgeführt, welche den erneuerten Beweis geliefert haben, daß, wenn dem inländischen Fabrikanten gute Zeichnungen zu Gebote stehen, seine Erzeugnisse keinen Vergleich zu scheuen haben.

Die Geldmittel, über welche der Verein zu verfügen hatte, beliefen sich nahe auf 3000 fl. C.M., wovon die Prämien und Ankäufe bestritten und außerdem ein Ueberschuß von mehr als 1100 fl. erzielt wurde, welcher auf den zweiten Jahrgang übertragen werden konnte.

Ein so günstiges Verhältniß gestattete daher, den für Ende October dieses Jahres ausgeschriebenen zweiten Concurs mit so bedeutenden Prämien und interessanten Auf-

Digitized by Google

gaben auszustatten, daß man hoffen darf, Werke der ausgezeichnetsten Künstler dabei erscheinen zu sehen.

Mancherlei Schwierigkeiten und Hemmungen, welche unzertrennlich waren von einem Privat-Vereine, der von den hohen Behörden zwar genehmigt, aber nicht förmlich constituirt war, der keine eigentlichen Organe, kein Lokale und kein Dienstpersonale zu seiner Verfügung hatte, machten es demselben in hohem Grade wünschenswerth, die Besorgung seiner Angelegenheiten an den seitdem in Wirksamkeit getretenen Gewerb-Verein, und zwar speciell an seine Abtheilung für die Manufaktur-Zeichnung, zu übertragen.

Dieser Wunsch wurde in der am 30. März l. J. gehaltenen Versammlung der Herren Subscribenten zum einstimmigen Beschlusse erhoben und zur Kenntniß des Verwaltungsrathes gebracht.

Ihre Abtheilung für die Manufaktur-Zeichnung, aufgefordert, sich über diesen Antrag zu äußern, glaubte um so mehr demselben ihren Beifall schenken zu müssen, als derselbe, dem Wirkungskreise des Gewerb-Vereins vollkommen entsprechend, dieser Abtheilung ein wichtiges Feld der Bearbeitung eröffnet, welches zu den schönsten und erfolgreichsten Hoffnungen berechtigt. Ueber die Genehmigung dieses Antrages werden Sie in der heutigen Versammlung zu entscheiden haben. Ihre Beistimmung wird dann wesentlich dazu beitragen, den Zeitpunkt herbei zu führen, wo Oesterreich's Industrie-Produkte auch in Hinsicht des guten Geschmackes zu jener wünschenswerthen Selbstständigkeit gelangen, welche die siegreiche Concurrenz mit den ausländischen Erzeugnissen dieser Art bedingt.

Vieles Gute wird auf diesem Wege der Aufmunterung und Belohnung erzielt werden; allein Hand in Hand damit müssen auch die Mittel zur Belehrung, zum gründlichen Studium dieses Kunstfaches vermehrt und vervollkommt werden, wenn wir hoffen wollen, mit der Zeit ausgezeichnete Manufaktur-Zeichner im Inlande zu besitzen.

Digitized by Google

Ihre Abtheilung für die Manufaktur-Zeichnung glaubte daher die Gelegenheit wahrnehmen zu müssen, welche sich vor Kurzem durch die Erledigung einer Stelle an der Manufaktur-Zeichenschule darbot, um gemeinschaftlich mit der Abtheilung der schönen Künste Sr. Durchlaucht dem Herrn Curator der kaiserl. Akademie der bildenden Künste die gehorsamste Bitte vorzutragen, bei Wiederbesetzung dieser Stelle gütigst berücksichtigen zu wollen, daß die Anstellung eines ausgezeichneten Professors der Ornamenten-Zeichnung an der Manufaktur-Zeichenschule zum dringenden Bedürfnisse geworden sei, um die Schüler dieser Klasse auf jene Stufe der Kunstfertigkeit zu erheben, ohne welche sie nimmermehr im Stande sind, den jetzigen Anforderungen der Industrie zu entsprechen.

Denn ganz besonders in dem gründlichen Studium der Ornamente aller Völker der Erde und aller vergangenen Jahrhunderte liegt die unversiegbare Quelle jener zahllosen Phantasie-Gebilde, welche die unersättliche Mode immer gebieterischer von dem hart bedrängten Fabrikanten verlangt. — Und nur die leitende Hand des wahren, gebildeten Künstlers vermag ihn vor jenen Abwegen zu bewahren, welche in das Chaos des Grund- und Bodenlosen, daher des schlechten Geschmackes führen.

Vertrauensvoll sehen Oesterreich's Fabrikanten dem Entschlusse des hohen Beschützers vaterländischer Kunst und Industrie entgegen, überzeugt, daß, wenn Hilfe möglich ist, sie ihnen im vollen Maße zu Theil werden wird.«

Der Verein genehmigte das Anschließen des Manufaktur-Zeichen-Vereins an den Gewerb-Verein.

Den Beschluß bildeten technische Vorträge, welche in nachfolgender Ordnung gehalten wurden:

Digitized by Google

Ueber die Errichtung einer Seiden-Trocknungs-anstalt (Stagionatura della seta).

Von

Herrn Ch. G. Hornbostel,

k. k. priv. Seidenzeugfabrikanten.

Im Einverständnisse mit einer großen Anzahl hiesiger Seidenhändler und Seidenzeugfabrikanten erlaube ich mir, Ihre Aufmerksamkeit für einen Gegenstand in Anspruch zu nehmen, der für die ganze Seiden-Industrie von größter Wichtigkeit ist.

Dieses schöne und kostbare Material, die Seide, wird bekanntlich nach dem Gewichte verkauft.

Wenn aber dieses Gewicht auf irgend eine Art durch einen fremden Zusatz vermehrt worden ist, so bedarf es wohl keines Beweises, daß der Erzeuger seinen Gewinn um eben so viel vermehrt hat, als der Käufer dabei zu Schaden kommt.

Da dieses Material im hohen Grade die Eigenschaft besitzt, die Feuchtigkeit aus der atmosphärischen Luft anzuziehen, und dadurch eine Gewichtszunahme von 2 bis 4, und bei Cusir bis 6 Procent erleidet, so leisten die feuchten Magazine vortreffliche Dienste, um der Trockenheit der südlichen Atmosphäre entgegen zu wirken.

Aber schon durch das Abhaspeln der Cocons im heißen Wasser, so wie durch das nachherige nasse Verspinnen mancher Gattungen Seide auf den Filatorien ꝛc., wird diese Waare mit so viel Feuchtigkeit durchdrungen, daß, wenn das Verpacken nur schnell genug vor sich geht, das vollkommene Austrocknen gar nicht zu befürchten ist.

Die Seide kostet je nach ihrer Qualität 8 bis 18 fl. C. M. das Wiener Pfund; man kann daher einen Durchschnittspreis von

Digitized by Google

14 fl. annehmen; und da in Wien allein jährlich an 6000 Ballen à 100 Pfd. verarbeitet werden, so beträgt der Werth derselben eine Summe von 8,400,000 fl. C. M.

Ziehen wir davon die Hälfte ab für jene Seide, welche höchst ehrenwerthe Häuser liefern, die nie Veranlassung zu solchen Beschwerden gegeben haben, so wird sich demungeachtet eine bedeutende Summe herausstellen, die jährlich für Feuchtigkeit ausgegeben wird.

Dieser Betrag ist gewiß bedeutend genug, um zum ernstlichen Nachdenken aufzufordern, auf welche ersprießliche Weise einem Uebelstande zu begegnen wäre, der gar häufig Veranlassung zu den ärgerlichsten Streitigkeiten gibt.

Dieser Uebelstand besteht schon lange in diesem höchst wichtigen Industriezweige, und zwar nicht in Oesterreich allein, sondern überall, wo Seide erzeugt und verarbeitet wird. Man hat daher in einigen auswärtigen Städten Maßregeln dagegen ergriffen, welche ich mir erlauben werde, Ihnen kurz anzudeuten.

In Lyon, der Mutterstadt der Seidenzeugfabrikation, und in St. Etienne, dem Sitze der Bandfabrikanten, sind schon vor langer Zeit zu diesem Zwecke eigene Anstalten, Conditions publiques genannt, unter der Autorität der Behörden errichtet worden.

Sobald die Parteien über den Preis eines oder mehrerer Ballen Seide einig sind, so wird die Waare in diese Anstalt gebracht, genau gewogen, sofort in verschlossenen Räumen oder in verschlossenen vergitterten Kästen einem bestimmten Wärmegrade während einer gewissen Zeit ausgesetzt, um die Feuchtigkeit zu entfernen.

Der Beamte bestätiget dann dem Käufer schriftlich das empfangene Gewicht, den darauf sich ergebenen Verlust, und endlich das wahre Gewicht, nach welchem die Factura gestellt wird.

In Turin, wo bekanntlich die Seide mit der größten Sorgfalt erzeugt wird, besteht seit mehr als 60 Jahren eine ähnliche Anstalt unter dem Namen »Stagionatura della seta.«

Ganz neu ist uns von dort die Nachricht mitgetheilt worden, daß diese Anstalt in ununterbrochener regster Wirksamkeit

Digitized by Google

sei, und zugleich wurde auch erwähnt, daß sich in derselben in der Regel ein Gewichtsverlust von 2 bis 3% ausweise; eine Angabe, die unsere obige Darstellung vollkommen bekräftiget.

Nach dem Vorausgeschilderten wird es Ihnen, meine Herren, nicht mehr befremdend erscheinen, daß alle redlichen Kaufleute und Fabrikanten, welche bei der Seiden-Industrie betheiligt sind, von dem lebhaften Wunsche beseelt sein müssen, auch hier in Wien eine solche Anstalt zu besitzen, und gerne überlasse ich mich der Hoffnung, daß Sie meinem Antrage Ihre Genehmigung nicht versagen werden, der darin besteht:

Sie möchten aus Ihrer Mitte eine besondere Commission erwählen, welche nach reiflicher Berathung Ihnen einen begründeten Vorschlag zu machen hätte über die Art und Weise, wie in Wien eine solche Anstalt zu errichten wäre.

Der Verein genehmigte den Antrag, und beschloß, Vorschläge zur Zusammensetzung der gewünschten Commission in der nächsten Monatsversammlung von dem Verwaltungsrathe zu vernehmen.

Digitized by Google

Ueber die Schädlichkeit der Fehlschnitte beim Abhäuten des geschlachteten Viehes, und über eine neue Abhäutungs-Methode.

Nach Notizen zusammengestellt

von

Herrn J. B. Streicher,

k. k. Hof-Clavier-Instrumentenmacher.

Einen der wichtigsten Gewerbszweige unserer vaterländischen Industrie bildet die Fabrikation des Leders, indem sie nicht nur für sich, sondern auch durch die daraus hervorgehenden Nebenbeschäftigungen, einer bedeutenden Anzahl Arbeitern Erwerb bietet und im Handel einen der ersten Plätze einnimmt.

Indessen sind wir noch immer genöthigt, zur Deckung unseres Bedarfes die Einfuhr fremden Leders und ausländischer Häute zu Hilfe zu nehmen, wovon der Hauptgrund wohl in der Unachtsamkeit liegen mag, mit welcher man beim Abziehen der Häute verfährt.

Die hierüber immer lauter werdenden Klagen haben mehrere Lederfabrikanten und andere Sachkundige veranlaßt, mir ihre Erfahrungen hierüber mitzutheilen und mich aufzufordern, selbe geordnet im Gewerb-Vereine zur Sprache zu bringen, damit der Verein berathe, auf welche Weise einem Uebelstande abzuhelfen sei, unter welchem unsere so wichtige Lederfabrikation fortwährend leide.

Es betrifft diese Klage die häufigen Beschädigungen der Häute durch Messerschnitte beim Abziehen des geschlachteten Vie-

Digitized by Google

hes. Die Reinheit der verarbeiteten Felle hängt hauptsächlich von der hierbei beobachteten Vorsicht ab, und es versteht sich hinwieder, daß ein durch Messerschnitte beschädigtes Fell nothwendig an Werth verlieren müsse.

Mit Ausnahme Frankreichs und zum Theile Baierns wird allenthalben, und also auch bei uns, das Abziehen der Häute mit Hilfe des Messers bewerkstelliget.

Betrachten wir nun die Nachtheile, welche zunächst aus diesem so verderblichen Verfahren entspringen!

Nach genauen Erhebungen werden in Wien allein jährlich geschlachtet:

90,000	Stück	Ochsen und Kühe,
90,000	»	Kälber
52,000	»	Schafe, und
10,000	»	Lämmer und Kitze.

Leider kann von den angeführten Zahlen der abgezogenen Häute nur ein Zehntel als unverschnitten angenommen werden.

Man wird nun zwar sagen: »Was macht dieß den Lederfabrikanten? Diese werden sich wohl hüten, den Fleischhauern verschnittene für reine Häute zu bezahlen.« — Leider ist aber das Leder ein unentbehrlicher Artikel, und leider gibt es keine anderen als verschnittene Häute, und somit ist der Lederfabrikant gezwungen — will er anders nicht aufhören, Lederfabrikant zu sein — die verschnittenen Häute für gute zu bezahlen.

Die weitere Folge davon ist, daß der Lederfabrikant den Schaden nun selbst tragen, oder sein Leder theurer verkaufen muß. Da nun überdieß die in Leder arbeitenden Gewerbsleute wegen Ausweichung der Fehlschnitte von solchem Leder viel mehr verbrauchen und den daraus für sie entspringenden Schaden an den höher gestellten Preisen ihrer Erzeugnisse herein zu bringen suchen, so trifft der eigentliche Nachtheil die letzten Käufer, nämlich das Publikum.

Erwägen wir nun die ferneren Folgen der Fehlschnitte!

Digitized by Google

Das hohe Aerar deckt seinen Bedarf durch Kontrakte mit den Leder-Lieferanten, und ertheilt bekannter Maßen den zur Uebernahme bestimmten Commissionen die gemessensten Vorschriften wegen Annahme von nur qualitätmäßigen Häuten. Da man nun rechnen kann, daß unter zehn Häuten nur eine völlig reine zu finden ist, so können daher die Montours-Commissionen, wenn sie auch noch so nachsichtig verfahren, von 1000 Stück höchstens den dritten Theil gebrauchen, und müssen nothgedrungen die übrigen zwei Drittel als Ausschuß zurückweisen, wo dann den Lieferanten nichts erübriget, als die schon kennbar für Ausschuß bezeichneten Felle um Spottpreise hintan zu geben.

Viele Lieferanten, welche bei Abschluß ihrer Kontrakte hierüber noch zu wenig Erfahrung hatten oder die Sache zu leicht nahmen, haben ihre Unvorsichtigkeit durch Verlust ihrer Kaution und sonstigen Vermögens gebüßt.

Da der Lieferant nun immer abschließt, ehe er im Besitze der zu liefernden Waare ist, muß er sich, um eben erwähnten Unfällen möglichst zu begegnen, auf die größte Quantität Ausschuß gefaßt machen, und daher wird es erklärlich, daß er von dem Aerar wenigstens ein Drittel mehr als sonst im Handel zu fordern bemüssiget ist.

Welche gar nicht zu berechnenden Folgen können den Staat aber erst treffen, wenn bei Ausbruch eines Krieges sich der Bedarf an Leder plötzlich steigert, und mit allen Geldopfern reine Häute nicht aufzutreiben sind? War ja doch in den Friedensjahren 1837 — 1838 der Bedarf reiner Häute so dringend, daß von den Rothgärbern in Wien und in den Provinzen deßhalb aus dem Auslande 80,000 Stück Häute aus Buenos-Ayres, Calcutta und Fernambuk angekauft wurden! Allein auch unter denselben zeigte sich der größere Theil verschnitten und unannehmbar.

Daß man aber auch in anderen Staaten die Nachtheile der Fehlschnitte schon gefühlt und zur Sprache gebracht hat, beweisen die angeblich in England und Baiern deßhalb bestehen-

Digitized by Google

den Verordnungen und Strafen. Es sollen in England eigene Commissionen existiren, welche monatlich strenge Untersuchungen bei den bedeutendsten Hauthändlern und Gärbern vornehmen und nach Befund den betreffenden Fleischhauer für jede verschnittene

Ochsen- oder Kuhhaut mit . . .	3 fl.	6 kr.	C. M.
für ein Kalbfell	1 »	2 »	»
» » Schaffell		30 »	»
» » Lamm- oder Kitzfell aber mit		15 »	»

strafen, welche Beträge den Armen-Instituten zufallen. In Baiern dagegen werden die Fleischer mit zwei bis zehn Thalern wegen schädlichen Schnitten bestraft.

In Oberösterreich wird zwar auch mittelst des Messers abgezogen; allein da dort weniger Vieh geschlachtet wird, und deßhalb auch weniger Nachfrage nach Häuten ist, so geben die Fleischer mehr Acht, um durch besondere Reinheit der Häute die Aufmerksamkeit der Käufer zu erregen und bessere Preise zu erzielen.

Ein Sachverständiger meint, der Grund, warum man in Wien nicht auch so reine Felle gewinnen könne, liege hauptsächlich in dem größeren Geschäftsbetriebe der hiesigen Fleischer, in Folge dessen ihnen nicht die nöthige Zeit zur Beaufsichtigung der Knechte bliebe.

Daß es aber möglich sei, auch bei ausgedehntem Geschäfte durch Abziehen mit dem Messer gute Häute zu erzielen, beweiset der Umstand, daß die hiesigen Fleischer F. Schmid und Fr. Fischer selbst mit Anwendung des Messers gute Häute liefern, die auch häufig gesucht und besser bezahlt werden.

Das einzige Mittel, schnittfreie Häute zu erhalten, bleibt jedoch immer nur die gänzliche Beseitigung des Messers, und zu diesem Ende kann die in Frankreich übliche Methode nicht genug empfohlen werden, nach welcher man den geschlachteten Ochsen am ganzen Leibe schlägt, wornach die Haut aufläuft und mittelst eines Blasebalges vollends abgelöset werden kann.

Da nun die Abnahme der Häute mittelst des Blasebalges

Digitized by Google

allen Anforderungen zu entsprechen schien, so wurde deßhalb auch noch die Meinung des Obervorstehers der hiesigen Herren Fleischhauer eingeholt, welcher zwar die Zweckmäßigkeit der französischen Methode keineswegs in Abrede stellte, aber dagegen einwendete, daß durch dieses Verfahren ein größerer Zeitaufwand erfordert würde, und Fleischhauer, welche 80 — 100 Ochsen monatlich schlachten, einen Knecht mehr aufnehmen müßten, um ihrem Geschäfte kein Hinderniß in den Weg zu legen.

Was diese Einwendung betrifft, so glaube ich, daß der größere Zeitaufwand bei der neuen Methode höchstens das wegen Ablösen der Haut nöthige Schlagen betreffen kann.

Sollte dem aber auch nicht so sein, — sollte der Gewinn eines Geschäftes, in welchem monatlich allein 80 — 100 Ochsen geschlachtet werden, den Mehrkostenaufwand eines Knechtes — dessen Nothwendigkeit indessen von Sachverständigen entschieden in Abrede gestellt wird — nicht erschwingen können, so ist doch vorauszusetzen, daß die höhere Verwerthung der Häute und der größere Absatz nach dem Auslande allein schon hinreichen würden, dafür reichlichen Ersatz zu bieten.

Nachdem nun der Methode des Abhäutens durch Blasebälge kein gegründeter Einwurf gemacht werden kann, sehe ich mich in Folge mehrseitig geäußerter Wünsche von Seite Sachverständiger veranlaßt, den Verein zu ersuchen, die vorgeschlagene Methode näher prüfen zu lassen, und, im Falle sie sich bewähren sollte, zugleich die Mittel zu berathschlagen, durch welche dieses Verfahren zum Nutzen der so höchst wichtigen Lederfabrikation und darauf Bezug habenden Gewerbe allgemein gemacht werden könnte.

Der Verein genehmigte den Antrag, und beschloß, für denselben eine besondere Commission zu bilden.

Digitized by Google

Herr Professor Burg entwickelte eine Geschichte der Dampfmaschinen und machte auf ihre Leistungen aufmerksam.

Herr Mich. Spoerlin, k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikant, gab bekannt, daß die Mitglieder der beständigen Abtheilungen, in Folge einer Aufforderung des Verwaltungsrathes, sämmtliche, vom Vereine gehaltene technische Zeitschriften unter sich vertheilt hätten, damit jedes Heft durchgelesen und dem Vereine Bericht erstattet würde über jene Aufsätze, welche ein besonderes Interesse darbieten, oder zum Gegenstande einer Besprechung und Vereins-Verhandlung benützt werden können. Er eröffne den Cyclus dieser Berichterstattungen mit der Anzeige, daß im Decemberhefte 1838 der Verhandlungen des Gewerb-Vereins in Mühlhausen ein sehr interessanter Aufsatz über die in Elsaß seit zwei Jahren eingeführte, höchst zweckmäßige Bleichmethode baumwollener Stoffe erschienen sei, und lade die Versammlung zu einer Besprechung über diesen Gegenstand in den Vereins-Lokalitäten ein.

Herr Professor Hoffer sprach zum Schlusse über die Leistungen und Verdienste des Mechanikers Friedrich Werner (Mariahilfer Hauptstraße Nr. 37) im Fache der geradlinigen und der Kreistheilung, indem er den Verein auf die von diesem Mechaniker erfundene Theilmaschine aufmerksam machte, mit welcher jeder gegebene Kreis, oder auch nur ein Kreisbogen, und zu gleicher Zeit jede gerade Linie in eine beliebige Anzahl von Theilen mit großer Genauigkeit getheilt werden könne. Der Herr Sprecher bemerkte ferner, daß Werner bei der letzten allgemeinen österr. Gewerbs-Produkten-Ausstellung (1839) mit der silbernen Medaille für seine Erfindung ausgezeichnet worden sei, und daß er seiner Maschine eine Einrichtung geben könne, durch welche sie geeignet würde, in jede gegebene Länge eine beliebige Anzahl Schraubengänge mit eben der Genauigkeit einzuschneiden, als er mit selber jetzt eine gerade Linie in eine beliebige Anzahl

Digitized by Google

Theile zu theilen vermag. Nachdem der Herr Professor den Verein zur Besichtigung der bereits verkauften Theilmaschine einlud, stellte er den Antrag: »sowohl die Maschine, als auch die Idee der Ausführung des erwähnten Einschneidens der Schraubengänge durch die Abtheilung der Mechanik prüfen lassen zu wollen.«

Der Verein genehmigte den Antrag.

Digitized by Google

Preisausschreibungen.

Für das Jahr 1841.

I.

Preis für regelmäßige Nummerirung (Titrirung) der Seide.

Der niederösterreichische Gewerb-Verein beschloß in seiner Versammlung am 9. März 1840, nachfolgende Preise auszuschreiben, welche in der General-Versammlung im Mai 1841 zuerkannt werden:

Eine Medaille in Gold, 20 Dukaten schwer,
Eine Medaille in Silber,
Zwei Medaillen in Bronze,

für diejenigen Erzeuger roher filirter Seide, welche bis im März 1841 eine gewisse Menge Seide in den Handel gebracht haben, deren Strähne alle von gleicher Länge, nach ihrem Gewichte genau titrirt sind, und zwar unter folgenden Bedingungen:

1) Soll jeder Strähn genau eine Länge von 1600 Pariser Stab haben (ein Pariser Stab ist gleich $118^{444}/_{1000}$ Centimeter oder $45^{116}/_{1000}$ Wiener Zoll).

2) Sollen daher die Haspel, worauf diese Strähne gebildet werden, genau einen Umfang von einem Pariser Stab haben, damit 400 Umdrehungen derselben, welche durch eine mechanische Vorrichtung gezählt werden, ein Gebinde (Wiedel), und vier solcher Gebinde, welche auf dem Haspel gehörig unterschlungen, copulirt und locker unterbunden sein müssen, einen Strähn von 1600 Stab bilden.

3) Jeder solche Strähn muß nach Mailänder Gewicht ein-

Digitized by Google

zeln gewogen werden, und der vierte Theil dieſes Gewichtes, in Deniers ausgedrückt, gibt die Zahl des titre oder die Nummer der Seide. Geſetzt alſo, ein Strähn wäge 120 Deniers, ſo beträgt der vierte Theil, oder das Gewicht von 400 Stab, 30 Deniers, und dieſe Seide erhält demnach den titre oder die Nummer 30.

4) Müſſen 100 ſolche gleichwiegende Strähne zuſammengebunden werden, und bilden dann einen Pack von 160,000 Pariſer Stab Länge.

5) Jeder Concurrent muß wenigſtens *einen Pack* von mehreren Nummern der nach obiger Vorſchrift behandelten Seide *bis längſtens* 15. *März* 1841 an den n. ö. Gewerb-Verein in Wien einſenden, und dieſe Proben mit gehörig legaliſirten Zeugniſſen begleiten, von anerkannt glaubwürdigen Fabrikanten oder Kaufleuten ausgeſtellt, wodurch die Menge ſolcher von jetzt bis im März 1841 in den Handel gebrachten Seide beſtätiget wird.

Eine vom Vereine zu ernennende Commiſſion wird die Unterſuchung der Proben und Zeugniſſe vornehmen, und bei der Beurtheilung beſonders die Genauigkeit der Nummerirung, ſo wie die Gleichförmigkeit des Fadens berückſichtigen.

Nach gepflogener Unterſuchung werden die eingeſendeten Proben den Eigenthümern oder ihren Bevollmächtigten wieder zurückgeſtellt.

Die goldene Medaille wird jenem Erzeuger zuerkannt werden, welcher im oben angegebenen Zeitraume das größte, wenigſtens 500 Wiener Pfund betragende Quantum nach obiger Angabe titrirter Seide in den Handel gebracht hat.

Die ſilberne Medaille jenem Concurrenten, deſſen in den Handel gebrachtes Quantum ſich dem vorhergehenden am meiſten nähert, welches aber nicht weniger als 200 Wiener Pfund ſein darf.

Die zwei Bronze-Medaillen endlich jenen Concurrenten, welche dem obigen in den Handel gebrachten Quantum ſich zunächſt anreihen.

Digitized by Google

Bei der bis jetzt Statt findenden mangelhaften und unzuverläßigen Titrirung der Seide, wo dem Fabrikanten bei dem veränderlichen und unbekannten Längenmaße der Strähne jede genaue Kontrolle gegen Veruntreuungen unmöglich war, stellte sich das Bedürfniß immer dringender heraus, bei der kostbaren Seide jene, bei anderen Gespunsten übliche mechanische und möglichst genaue Nummerirung ebenfalls einzuführen.

Soll aber die Hauptbedingung erreicht werden, daß eine gleiche Länge des Fadens bei gleicher Nummerirung auch stets ein gleiches Gewicht habe, so ist es unerläßlich, daß schon bei der ersten Filirung der Seide, vom Cocon weg, die größtmöglichste Aufmerksamkeit auf die gleichförmige Stärke des Fadens verwendet, so wie bei der nachfolgenden Sortirung mit der größten Genauigkeit verfahren werde.

Ob die genaue Messung und regelmäßige Abtheilung in Strähne von oben bestimmter Länge auf den Filatorien selbst, oder durch eine nachfolgende Manipulation bezweckt werde, bleibt dem Ermessen des Seidenerzeugers überlassen.

Die vielleicht sich ergebende kleine Vermehrung der Fabrikations-Spesen dürfte reichlich dadurch aufgewogen werden, daß eine auf solche Weise nummerirte Seide von jedem denkenden Fabrikanten vorzugsweise vor jeder anderen gesucht werden wird.

Ueberdieß dürften die bereits im In- und Auslande gemachten erfolgreichen Versuche, das vorgeschriebene Ziel zu erreichen, jeden inländischen Seidenerzeuger mächtig anspornen, diese so wichtige Vervollkommnung in seiner Fabrikation baldmöglichst einzuführen, um nicht hinter den Fortschritten seiner Concurrenten zurückzubleiben.

II.

Preis für die Fabrikation künstlichen Ultramarins.

Seitdem man gelernt hat, Ultramarin künstlich zu erzeugen, hat dasselbe aufgehört, zu den wegen zu hohem Preise nur in sehr wenigen Fällen anwendbaren Stoffen zu gehören, und wird jetzt bei vielen Fabrikationen mit Vortheil gebraucht, wo

Digitized by Google

man früher an die Verwendung eines so kostbaren Materials gar nicht denken durfte.

Unsere Fabrikanten waren aber bis jetzt gezwungen, alles benöthigte Ultramarin aus dem Auslande zu beziehen. Um diese Erzeugung auf inländischen Boden zu verpflanzen, hat der niederösterreichische Gewerb-Verein in seiner General-Versammlung am 4. Mai 1840 die Ausschreibung eines Preises für denjenigen beschlossen, der sich über folgende Punkte ausweisen kann: 1) daß er im Inlande Ultramarin erzeuge; 2) daß die feinste Sorte dieses Erzeugnisses an Qualität dem im Lokale des niederösterreichischen Gewerb-Vereins vorhandenen Muster nicht nachstehe und bei gleicher Qualität nicht einen höheren Preis habe. Von diesem Muster werden auf Verlangen kleine Quantitäten abgegeben; 3) daß von dem Ultramarin dieser Sorte wenigstens ein Zentner in Absatz gebracht worden sei; 4) im Falle mehrere Preiswerber diesen Bedingungen entsprechen, wird der Preis demjenigen zuerkannt, der das schönste Ultramarin zu dem billigsten Preise erzeugt.

Der Preis besteht in der großen goldenen Vereins-Medaille im Werthe von 50 Dukaten.

Die oberwähnten Ausweise müssen höchstens bis halben März 1841 an das Sekretariat des Vereins abgegeben sein. Ueber die Zuerkennung des Preises wird in der General-Versammlung im Monate Mai 1841 entschieden.

Für das Jahr 1842.

III.

Preis für die Fabrikation des Zinnobers auf nassem Wege.

Dem bei uns im Handel befindlichen inländischen Zinnober ist im Allgemeinen nach dem Urtheile Vieler, die ihn bei ihrem Fabriksbetriebe verwenden, mehr Feuer und ein reineres Roth zu wünschen. Es ist zu erwarten, daß, wenn sich Mehrere eifrig mit der Raffinirung des schon vorhandenen, oder mit der Erzeu-

Digitized by Google

gung von neuem Zinnober, besonders auf nassem Wege, befassen wollten, man ein Produkt erhalten würde, das sich mit dem in der neuesten Zeit in Frankreich erzeugten Zinnober zu messen im Stande wäre.

Um zu einem solchen Unternehmen anzueifern, beschloß der niederösterreichische Gewerb-Verein in der General-Versammlung am 4. Mai 1840, auf Erzeugung von schönem Zinnober einen Preis auszuschreiben. Die Bedingungen, unter denen er erworben werden kann, sind folgende: 1) muß ein Zinnober geliefert werden, welcher so schön ist, als das im Lokale des niederösterreichischen Gewerb-Vereins zur Ansicht vorhandene französische Muster, welches auf Verlangen Jedermann gezeigt wird, und wovon auch kleine Proben erhalten werden können; 2) muß dieses Produkt nicht höher im Preise zu stehen kommen, als der im Handel befindliche französische Zinnober; 3) muß der Preiswerber sich ausweisen, von seinem Erzeugnisse wenigstens zwei Zentner in den Handel gebracht zu haben.

Der Preis besteht in der großen goldenen Vereins-Medaille im Werthe von 50 Dukaten.

Die zur Erlangung desselben nöthigen Ausweise müssen bis zum 15. März 1842 an das Sekretariat des Vereins gelangt sein. Die Zuerkennung des Preises wird in der General-Versammlung im Monate Mai 1842 erfolgen.

Digitized by Google

Anhang.

Digitized by Google

Digitized by Google

Statuten

des

niederöſterr. Gewerb-Vereins.

Erſtes Kapitel.

Zweck des Vereins.

§. 1.

Dieſer Verein iſt ein Privat-Verein. Sein Zweck iſt Aufmunterung, Beförderung und Vervollkommnung der Gewerbe durch jene Mittel, welche die vereinigte Thätigkeit einer großen Anzahl mit den mannigfaltigſten theoretiſchen und praktiſchen Kenntniſſen ausgerüſteter Männer darzubieten vermag.

§. 2.

Der Verein wird es als eine ſeinem Zwecke entſprechende Aufgabe betrachten, in der arbeitenden Klaſſe Liebe zur Arbeit und Sparſamkeit zu verbreiten, und das Streben nach Belehrung und erhöhter Geſchicklichkeit zu fördern und zu befeſtigen.

Zweites Kapitel.

Umfang der Wirkſamkeit des Vereins, und Mittel zur Erreichung ſeiner Zwecke.

§. 3.

Die Thätigkeit des Vereins erſtreckt ſich über das geſammte Gebiet der Gewerbs-Induſtrie, daher auch auf jene Wiſſenſchaften und Künſte, welche Einfluß auf dieſelbe nehmen.

Digitized by Google

§. 4.

Zur Verbreitung jeder dem Gewerbtreibenden nützlichen Belehrung wird in dem Lokale des Vereins eine Bibliothek und ein Lesekabinet errichtet, bestehend aus den vorzüglichsten Werken und Zeitschriften, welche über Gewerbe oder die auf dieselben einwirkenden Wissenschaften und Künste handeln; ferner eine Sammlung von Manufakturzeichnungen, Modellen, Gewerbserzeugnissen und anderen zur Vermehrung nützlicher Kenntnisse dienenden Hilfsmitteln.

§. 5.

Der Verein wird neue Erfindungen prüfen, den Werth derselben zu erforschen trachten, und dem Gewerbstande überhaupt nur bewährte wichtige Thatsachen, so wie die durch dieselben veranlaßten Beobachtungen, bekannt machen. Er wird Gegenstände oder Verfahrungsweisen, welche von den hohen Behörden oder von Vereins-Mitgliedern zur Beurtheilung an ihn gelangen, begutachten, und sich überhaupt mit allen jenen wissenschaftlichen Untersuchungen beschäftigen, welche die Vervollkommnung der Gewerbe bezwecken.

§. 6.

Zur unmittelbaren Aufmunterung des Fortschreitens in dem gesammten Gebiete der Gewerbe wird der Verein Preise aussetzen, und Medaillen in Gold, Silber und Bronze für neue Erfindungen und Verbesserungen in allen Gewerbsfächern ertheilen; dann an inländische Gewerbsmänner, für besonders nützliche Leistungen, Belohnungen verabfolgen, oder auch Unterstützungsbeiträge zu Versuchen geben, die der Verein als wichtig und deren Gelingen er als wahrscheinlich anerkennt.

§. 7.

Der Verein wird ferner darauf Bedacht nehmen, nach Möglichkeit auf die Mittel und Gelegenheiten aufmerksam zu machen, welche zur Erleichterung, Erweiterung und Vermehrung der Absatzwege inländischer Gewerbs-Produkte dienen.

§. 8.

Endlich wird der Verein eine Druckschrift in zwanglosen Heften herausgeben, und darin seine Verhandlungen, welche die Förderung der vorgenannten Zwecke zum Ziele haben, aufnehmen. Diese Blätter werden demnach Anzeigen von neuen Thatsachen und bewährten Verbesserungen, nebst den Resultaten der eigenen Forschungen

Digitized by Google

oder Untersuchungen des Vereins, so wie überhaupt alle Bekanntmachungen enthalten, welche derselbe zur Belehrung der Gewerbtreibenden in der österreichischen Monarchie für nützlich erachtet.

Drittes Kapitel.

Bildung des Vereins. Aufnahme von Mitgliedern. Ihre Rechte und Pflichten.

§. 9.

Der Verein wird unter dem Schutze eines höchsten Protectors und eines hohen Curators, aus ordentlichen Mitgliedern, aus korrespondirenden und Ehren-Mitgliedern gebildet.

§. 10.

Wer dem Vereine als ordentliches Mitglied beitreten will, muß großjährig, im Genusse der bürgerlichen Rechte und eines unbescholtenen Rufes, endlich für längere Zeit in der österreichischen Monarchie wohnhaft sein. Um aufgenommen zu werden, ist derselbe von einem ordentlichen Mitgliede, oder von einem anderen inländischen Gewerb-Vereine, in einer Monatssitzung vorzuschlagen, damit in der darauffolgenden über seine Aufnahme ein Beschluß gefaßt werden könne. Die bei einer solchen Aufnahme zu beobachtenden Formen werden in der Geschäftsordnung bestimmt.

§. 11.

Jedes ordentliche Mitglied leistet bei seiner Aufnahme eine freiwillige Einlage zur Gründung eines Stamm-Kapitals.

§. 12.

Eben so entrichtet jedes ordentliche Mitglied, das in Wien oder in der Umgegend wohnt, einen jährlichen Beitrag zu den Auslagen des Vereins von mindestens 15 fl. C. M., jedes entfernter, oder in anderen Provinzen wohnende aber von mindestens 10 fl. C. M. Diese Beiträge sind von den bereits beigetretenen Mitgliedern im Monate Jänner eines jeden Jahres, und von den neu eintretenden bei Empfang des Diploms für das laufende Jahr zu entrichten.

§. 13.

Jedes ordentliche Mitglied hat entscheidende Stimme in allen Versammlungen des Vereins. Dasselbe erhält ein Exemplar der

Digitized by Google

Statuten, so wie aller Schriften, welche der Verein drucken läßt, von dem Jahre seiner Aufnahme an, unentgeldlich. Das Lesekabinet und die Bibliothek stehen ihm täglich, die übrigen Sammlungen an zu bestimmenden Tagen zur Benützung offen. Jedes ordentliche Mitglied hat ferner das Recht, von dem Vereine Prüfung und Begutachtung seiner Erfindungen, oder besondere Belehrungen über Gegenstände seines Gewerbes zu verlangen. Endlich hat jedes ordentliche Mitglied auch das Recht, unter später näher anzugebenden Bestimmungen, Einheimische oder Fremde zur Benützung des Lesekabinets und der Bibliothek in die Vereins-Lokalitäten einzuführen.

§. 14.

Zu korrespondirenden Mitgliedern können Gelehrte, Künstler, dann Kaufleute, Fabrikanten und andere Gewerbsleute vorgeschlagen werden, welche im Auslande wohnen. Sie leisten keine Geldbeiträge, können den Versammlungen des Vereins beiwohnen und haben Zutritt in die Lokalitäten des Vereins; sie sind jedoch nicht stimmfähig und haben keine Ansprüche auf die unentgeldliche Mittheilung der Druckschriften des Vereins. Durch Vereinsbeschlüsse können indessen Ausnahmen von der letzten Bestimmung Statt finden. Die Wahl korrespondirender Mitglieder geschieht auf gleiche Weise, wie die der ordentlichen.

§. 15.

Zu Ehren-Mitgliedern können nur besonders ausgezeichnete und hochgestellte Personen im In- und Auslande gewählt werden, welche zur Beförderung der Gewerbe, Künste und Wissenschaften beigetragen haben. Sie sind zu keinen Geldbeiträgen verpflichtet, genießen jedoch alle Rechte ordentlicher Mitglieder. Der Vorschlag zu ihrer Wahl geschieht ausschließend vom Verwaltungsrathe mit Genehmigung des Curators, und ihre Wahl kann nur in Generalversammlungen vorgenommen werden.

§. 16.

Ein ordentliches Mitglied, welches dem Vereine nicht länger angehören will, hat bei Gelegenheit der letzten Entrichtung des Jahresbeitrages seinen Austritt dem Vereine schriftlich anzuzeigen.

Digitized by Google

Viertes Kapitel.

Innere Gliederung des Vereins zur Besorgung der besonderen Angelegenheiten desselben.

§. 17.

Zur unentbehrlichen Oberleitung und Beaufsichtigung des ordnungsmäßigen Betriebes sämmtlicher Geschäfte wählt der Verein aus seinen ordentlichen Mitgliedern einen Vereins-Vorsteher und zwei Stellvertreter desselben.

§. 18.

Zur Besorgung der in dem Wirkungskreise des Vereins vorkommenden technischen Arbeiten, oder hierauf bezüglichen wissenschaftlichen Untersuchungen, werden vorläufig fünf Abtheilungen gebildet, nämlich:

eine Abtheilung für Mechanik;
» » » Physik und Chemie;
» » » schöne Künste;
» » » Naturgeschichte und Material-Kenntniß;
» » » Handel.

Der Verein wählt demnach für jede dieser beständigen Abtheilungen — nach einem, jedoch unverbindenden Vorschlage des Verwaltungsrathes — eine hinreichende Anzahl solcher ordentlicher Mitglieder, die sich durch ihre Fachkenntnisse für die besonderen Arbeiten derselben eignen. Jede Abtheilung hat sich dann wieder aus ihrer Mitte einen Sekretär und einen Stellvertreter desselben zu erwählen. Zur Lösung ganz besonderer Aufgaben werden zeitweilige Commissionen gebildet, und überhaupt steht dem Vereine die Befugniß zu, die Anzahl der Abtheilungen, so wie der Mitglieder derselben, nach Bedürfniß zu ändern.

§. 19.

Zur Besorgung derjenigen Angelegenheiten des Vereins, welche sich auf die Verwaltung seines Vermögens, seiner Einkünfte und Ausgaben, seiner Lokalitäten und Sammlungen u. s. w. beziehen und beständig laufende Geschäfte veranlassen, bedarf es eines aus ordentlichen Mitgliedern erwählten Verwaltungsrathes. Derselbe besteht aus dem Vereins-Vorsteher, aus dessen zwei Stellvertretern und mehreren Verwaltungsräthen, nach der Ausdehnung der Geschäfte, dann aus den Sekretären der beständigen Abtheilungen.

Digitized by Google

§. 20.

Zur Beſorgung der vorkommenden ſchriftlichen Arbeiten, Rechnungen u. ſ. w. ſind zwei beſoldete Sekretäre, ein erſter und ein zweiter, erforderlich. Außerdem wird noch ein untergeordnetes Perſonale zu unentbehrlichen Dienſtleiſtungen aufgenommen.

Fünftes Kapitel.

Beſtellungsweiſe der beſonderen Organe des Vereins und ihr Wirkungskreis.

§. 21.

Der Vereins-Vorſteher und deſſen beide Stellvertreter werden durch abſolute, alle übrigen in den Paragraphen 18 und 19 genannten Organe — mit Ausnahme der Abtheilungs-Sekretäre — durch relative Stimmenmehrheit in einer General-Verſammlung für den Zeitraum von zwei Jahren gewählt. Um ſtets mit den Geſchäften vertraute Männer in dem Verwaltungsrathe und in den Vereins-Abtheilungen zu beſitzen, iſt der periodiſche Austritt aus dieſen beſonderen Geſchäftskreiſen anfänglich ſo zu ordnen, daß am Schluſſe des zweiten Jahres der eine durch das Loos zu beſtimmende Stellvertreter des Vorſtehers, dann die auf gleiche Art zu beſtimmende Hälfte der Verwaltungsräthe und Abtheilungs-Mitglieder — und zwar bei ungerader Zahl die kleinere — nach Ablauf des dritten Jahres aber der Vorſteher, deſſen älterer Stellvertreter, ferner die andere Hälfte der Verwaltungsräthe und Abtheilungs-Mitglieder austreten. — Die Austretenden werden durch neue Wahlen erſetzt, ſind jedoch ſogleich nach ihrem Austritte wieder wählbar.

§. 22.

Wenn im Laufe des Jahres eine Stelle des Verwaltungsrathes oder der beſtändigen Abtheilungen erledigt wird, ſo muß — ausnahmsweiſe — in der nächſten Monatsſitzung des Vereins für die noch übrige Zeit der Wirkſamkeit des Abgetretenen eine neue Wahl vorgenommen werden.

§. 23.

Der Vereins-Vorſteher iſt zugleich Vorſteher des Verwaltungsrathes. In dieſer doppelten Eigenſchaft beruft er ſowohl die Verſammlungen des Vereins, als auch die des Verwaltungsrathes zu ordentlichen, an feſtgeſetzten Zeitpunkten abzuhaltenden, und zu au-

Digitized by Google

ßerordentlichen Sitzungen. Er hat in den genannten Versammlungen den Vorsitz, leitet die Verhandlungen, wacht über die genaue Vollziehung der Statuten und der Geschäftsordnung, besonders auch über regelmäßige Beschlußfassungen, und unterzeichnet alle bei solchen Gelegenheiten vorkommenden schriftlichen Ausfertigungen. Seiner Oberaufsicht und Genehmigung unterliegen auch der auswärtige Briefwechsel des Vereins und alle Anweisungen zu Auslagen für denselben. Er weiset den Vereins-Abtheilungen diejenigen Schriften, Vorschläge und Untersuchungen zu, welche für dieselben geeignet sind, und schlägt auch, wenn es ihm erforderlich scheint, die zeitweilige Aufstellung außerordentlicher Commissionen zur Berichterstattung über besondere Gegenstände vor.

§. 24.

In Abwesenheit des Vorstehers erfüllt einer der Stellvertreter alle Verrichtungen desselben. Sollte keiner der Stellvertreter anwesend sein, so vertritt das älteste Mitglied des Verwaltungsrathes die Stelle des Vereins-Vorstehers.

§. 25.

Die beständigen Abtheilungen bearbeiten die Gegenstände, welche jeder in ihrem Fache von dem Vereins-Vorsteher, oder durch einen Beschluß der Vereins-Versammlung, zugewiesen werden. Sie haben sich jeden Monat wenigstens einmal an einem zu bestimmenden Tage zu versammeln, außerdem aber so oft, als es die ihnen aufgetragenen Geschäfte, unter Rücksichtnahme auf die Verhältnisse ihrer Mitglieder, erfordern. Zu dergleichen nicht voraus bestimmten Sitzungen hat der Sekretär der betreffenden Abtheilung zu berufen, der auch immer in derselben den Vorsitz einnimmt, die Verhandlungen leitet und zugleich das Protokoll darüber führt.

§. 26.

Mit Abfassung des Berichtes oder Gutachtens über einen zugetheilten Verhandlungsgegenstand beauftragt jede Abtheilung dasjenige ihrer Mitglieder, welches sie in dem bestimmten Falle am geeignetsten für dieses Geschäft hält. — Die Abtheilungsberichte werden in der nächsten, nach deren Ausfertigung Statt findenden Vereins-Versammlung vorgetragen.

§. 27.

Außerordentliche Commissionen werden in der Regel von dem Verwaltungsrathe in einer Monatsversammlung des Vereins vor-

Digitized by Google

geschlagen. Derselbe kann jedoch auch in besonders dringenden Fällen eine solche ernennen. Macht aber ein einzelnes Vereins-Mitglied den Vorschlag hiezu, so muß derselbe durch noch drei Mitglieder unterstützt sein, um ein Gegenstand der Berathung zu werden. Dergleichen außerordentliche Commissionen sind während ihrer Dauer an alle Vorschriften für die beständigen Abtheilungen gebunden.

§ 28.

Die Geschäfte, welche der Verwaltungsrath unter die Verwaltungsräthe zu vertheilen hat, werden vorläufig in folgende Abtheilungen gebracht:

a) Die Kassa-Verwaltung, d i die besondere Aufsicht über die Einnahmen und Ausgaben des Vereins, über das Kassa-Rechnungswesen und die Berichterstattung hierüber an den Verein.

b) Die Oekonomie-Verwaltung, bestehend in der Oberaufsicht über die Erhaltung der Lokalitäten und des Mobiliars des Vereins, über die Bezahlung der Miethen und der Besoldungen des Personals.

c) Die Bibliothek-Verwaltung, nämlich die Oberaufsicht über die Bibliothek und das Lesekabinet, über den Ankauf von Büchern, die Abonnements auf Zeitschriften, den Austausch der Druckschriften des Vereins, deren Spedition und Verkauf durch den Buchhandel.

d) Die Verwaltung des Archivs, welche die Oberaufsicht über das Bureau und die Registratur aller Scripturen, zugleich über die Sammlungen des Vereins an Modellen, Gewerbserzeugnissen u. s. w. umfaßt.

Die näheren Bestimmungen über die Führung dieser Verwaltungszweige sind in der Geschäftsordnung enthalten.

§. 29.

Der Verwaltungsrath versammelt sich in der Regel zweimal des Monats, an einem von dem Vereins-Vorsteher zu bestimmenden Tage. Er hat nicht nur über die laufenden Verwaltungsgegenstände zu verhandeln, sondern auch alle in den Vereins-Versammlungen vorzutragenden Gegenstände gehörig vorzubereiten. Derselbe hält auch, wenn es der Vereins-Vorsteher erforderlich findet, außerordentliche Sitzungen.

§. 30.

Jedes Mitglied des Verwaltungsrathes und der beständigen Abtheilungen, welches ohne vorherige Anzeige oder nachträgliche Entschuldigung dreimal nach einander die Sitzungen versäumt, wird so betrachtet, als habe dasselbe seinen übernommenen Auf-

Digitized by Google

trag niedergelegt. — Es sind daher in allen Sitzungs-Protokollen die Gegenwärtigen namentlich aufzuführen, und es ist zu bemerken, welche von den Abwesenden ihr Ausbleiben entschuldiget haben.

§. 31.

Die Beschlüsse des Verwaltungsrathes haben nur Gültigkeit, wenn sie mit absoluter Stimmenmehrheit aller Anwesenden gefaßt und in der nächstfolgenden Monatssitzung des Vereins bestätigt worden sind.

§. 32.

Die Sekretäre des Vereins und alle Jene, welchen in der Folge ein besoldetes Gesellschaftsamt übertragen wird, werden in einer Monatssitzung erwählt, und beziehen von dem Tage an ihre Gehalte, an welchem sie in die Vereins-Geschäfte eintreten. Ihre Anstellung ist jedoch nur dann als beständig zu betrachten, wenn sie von der nächsten General-Versammlung bestätigt worden ist. Eben so kann sich nur eine General-Versammlung entscheidend über ihre Entlassung aussprechen. Die Anstellung und Entlassung des untergeordneten Dienstpersonals steht dem Verwaltungsrathe zu.

Sechstes Kapitel.

Die Vereins-Versammlungen und ihr Wirkungskreis.

§. 33.

Die Versammlungen des Vereins theilen sich in ordentliche und außerordentliche. Die ordentlichen Versammlungen sind entweder monatliche oder halbjährige (General-Versammlungen).

§. 34.

Jeden Monat wird der Verein eine ordentliche Sitzung halten, bei der zu erscheinen die in Wien oder dessen Umgegend wohnenden Mitglieder statutenmäßig berufen, welcher beizuwohnen aber auch alle übrigen Mitglieder berechtigt sind. Diese Monatsversammlungen vernehmen die Berichte der Abtheilungen über die ihnen aufgetragenen Arbeiten und fassen hierüber den geeigneten Beschluß. Sie vernehmen ferner die Berichte des Verwaltungsrathes über alle in dessen Wirkungskreis gehörigen Gegenstände, und prüfen und beurtheilen dieselben. Sie entscheiden überhaupt über alle Vorschläge, welche von dem Verwaltungsrathe oder anderen ordentlichen Mit-

Digitized by Google

gliedern vorgebracht und vorschriftmäßig unterstützt werden, dieselben mögen Arbeiten oder Auslagen betreffen.

Sie ernennen endlich auch außerordentliche Commissionen zur Untersuchung besonderer Gegenstände.

§. 35.

Alljährlich werden zwei General-Versammlungen abgehalten, denen alle Mitglieder beizuwohnen berufen sind. Die erste General-Versammlung findet im Monate Mai, die zweite aber im Monate December Statt.

§. 36.

In der General-Versammlung im Monate Mai wird über die Zuerkennung der Preise und Medaillen entschieden, deren Aussetzung eine frühere General-Versammlung für wichtige Arbeiten genehmiget, und deren Ertheilung nach den hierauf bezüglichen und begutachteten Leistungen eine Monatsversammlung vorgeschlagen hat. Es wird ferner über die Aussetzung neuer vorgeschlagener Preise verhandelt und entschieden. Endlich erstattet der erste Sekretär einen Bericht über die sämmtlichen Arbeiten des Vereins, und eine besondere Commission (nach §. 44) erstattet einen Bericht über die finanzielle Lage desselben.

§. 37.

In der General-Versammlung im Monate December werden die reglementarischen Fragen besprochen und erlediget, deren Entscheidung durch die Wahrnehmungen im Laufe des Jahres für nothwendig erkannt worden ist. Es findet ferner die im §. 21 näher bestimmte theilweise Erneuerung der Glieder des Verwaltungsrathes und der beständigen Vereins-Abtheilungen Statt.

§. 38.

Außerordentliche Versammlungen des Vereins werden in besonders wichtigen, keinen Aufschub leidenden Fällen durch den Vorsteher einberufen. Ihre Sitzungen und Verhandlungen finden unter vollständiger Beobachtung der Formen ordentlicher Versammlungen Statt.

§. 39.

Die in den vorstehenden Paragraphen 34 bis einschlüssig 38 genannten ordentlichen und außerordentlichen Versammlungen sind allein berechtiget, gültige und entscheidende Beschlüsse über Vereins-Angelegenheiten zu fassen. Die Beschlußfassung geschieht nach Stimmenmehrheit. Es kann jedoch nur abgestimmt werden, wenn die

Digitized by Google

Anzahl der anwesenden, nicht zum Verwaltungsrathe gehörigen Stimmberechtigten wenigstens doppelt so groß ist, als jene des vollzähligen Verwaltungsrathes.

§. 40.

Endlich finden auch Zusammentretungen zu Besprechungen Statt über vorher von dem Verwaltungsrathe bekannt gegebene, den Zwecken des Vereins entsprechende Gegenstände.

Siebentes Kapitel.

Verwaltung des Vereins-Vermögens.

§. 41.

Die Oberaufsicht über die Gebahrungen mit dem Einkommen und dem Vermögen des Vereins von jeder Art steht dem Vorsteher zu. Die mit den im §. 28 genannten Geschäften beauftragten Mitglieder des Verwaltungsrathes führen die Aufsicht über die, jedem derselben insbesondere zugewiesenen Bestandtheile des Vermögens.

§. 42.

Die gewöhnlichen Auslagen des Vereins für seine ökonomischen Bedürfnisse, für die Besoldungen, für die Anschaffung oder Vermehrung der Bücher- und anderer Sammlungen, für Kosten verursachende Arbeiten der Abtheilungen, für Prämien u. s. w., werden aus den jährlichen Beiträgen und den Zinsen des Stamm-Kapitals bestritten.

§. 43.

Jeder Vorschlag, der zu einer Ausgabe führt und die Gränzen der Gebahrungen überschreitet, welche dem Ermessen des Verwaltungsrathes oder seiner einzelnen Mitglieder durch die Geschäftsordnung oder einen Vereins-Beschluß überlassen sind, wird dem Gutachten der betreffenden beständigen Abtheilungen, oder, wenn er ungewöhnlicher Art sein sollte, einer hiezu bestellten außerordentlichen Commission zugewiesen, auf deren Bericht sodann die Monatsversammlung des Vereins beschließt, ob und in welchem Betrage die Auslage zu machen sei. Die Gebahrung mit den Theilen des Stammvermögens steht aber nur einer General-Versammlung zu.

§. 44.

Das Kassawesen des Vereins steht zunächst unter der besonderen Aufsicht des mit der Kassa-Verwaltung beauftragten Mitgliedes des

Digitized by Google

Verwaltungsrathes, der bei Anständen die dazu geeignete beständige Abtheilung zu Rathe zieht. Der Kassa-Verwalter darf nur diejenigen Anweisungen anderer, mit besonderen Aufträgen betrauter Mitglieder des Verwaltungsrathes bezahlen lassen, welche mit der Genehmigung des Vereins-Vorstehers versehen sind. Er hat der im Monate April Statt findenden Vereins-Versammlung die jährlichen Kassa-Rechnungen und Ausweise vorzulegen, und diese Versammlung ernennt dann drei, mit keiner Funktion im Verwaltungsrathe bekleidete Mitglieder, um dieselben zu prüfen und darüber der im Monate Mai zusammentretenden General-Versammlung einen genauen Bericht zu erstatten.

§. 45.

Sollten dem Vereine Gelder durch außerordentliche Geschenke oder Vermächtnisse zur Beförderung seiner Zwecke zufließen, so sind dieselben zur Vermehrung seines Stamm-Kapitals baldmöglichst fruchtbringend anzulegen. Bestehen diese Geschenke oder Vermächtnisse in anderen Gegenständen, welche zur Vermehrung seiner Sammlungen dienen, so sind sie denselben einzuverleiben. Bestehen sie aber in werthvollen Dingen, welche der Verein nicht für seine Zwecke verwenden kann, so sind dieselben zu veräußern, und es ist mit dem Erlös wie mit baarem Gelde zu verfahren. In allen Fällen sind dergleichen Geschenke oder Vermächtnisse in ein eigens hiezu bestimmtes Gedenkbuch unter dem Namen der Geber einzutragen, und ist derselben in dem Berichte bei der Legung der Jahresrechnung auf ehrende Weise zu erwähnen.

§. 46.

Sind solche Geschenke oder Vermächtnisse an bestimmte Bedingungen geknüpft, deren Erfüllung weder den bürgerlichen Gesetzen, noch den Zwecken des Vereins widerstreitet, so soll den Absichten der Geschenkgeber oder Testatoren mit strenger Gewissenhaftigkeit von Seite des Vereins entsprochen werden.

§. 47.

Das gesammte Vermögen des Vereins bleibt untheilbares Eigenthum desselben. Weder die austretenden, noch die Erben der verstorbenen Mitglieder haben ein Recht darauf.

§. 48.

Sollte der Verein sich auflösen, so hat die letzte General-Versammlung über das Vermögen desselben zu beschließen.

Digitized by Google

Achtes Kapitel.

Zutritt fremder Personen.

§. 49.

Jedes ordentliche Mitglied hat das Recht, dem Vereins-Vorsteher oder einem seiner Stellvertreter einen fähigen Jüngling vorzustellen und mündlich um die Erlaubniß anzusuchen, daß dem Aufgeführten, zur Beförderung seiner technischen Bildung, der Besuch des Vereins-Lesekabinets und der Bibliothek gestattet werde.

§. 50.

Jeder gebildete Fremde kann durch ein ordentliches Mitglied in das Lokale des Vereins eingeführt werden. Sein Name wird in ein eigenes Gedenkbuch eingetragen. Wenn der Fremde dem Vorsteher vorgestellt worden ist, so kann ihm dieser bewilligen, einer Vereins-Versammlung beizuwohnen. Wer länger als drei Monate in Wien wohnt, wird nicht mehr als Fremder betrachtet.

§. 51.

Wenn ein Bewohner Wien's sich dem Vereine auf irgend eine Art besonders nützlich erweiset, so kann der Verwaltungsrath seine Zulassung in das Lesekabinet, die Bibliothek und selbst in die Sitzungen gewähren.

Neuntes Kapitel.

Revision der Statuten.

§. 52.

Vorschläge, welche im Laufe des Jahres zur Erklärung, Vervollständigung oder Abänderung der Statuten gemacht werden, sind in der General-Versammlung im Monate December dem Vereine zur Beschlußnahme vorzutragen, um sodann nöthigen Falls, nach erhaltener Genehmigung des hohen Curators, die geeigneten Schritte zu deren Bestätigung einzuleiten.

Digitized by Google

Geschäftsordnung

(Reglement)

für den

niederösterr. Gewerb-Verein.

I.

Berufung zu den Versammlungen.

§. 1.

Die monatlichen Vereins-Versammlungen werden stets am ersten Montage eines jeden Monats, oder wenn an diesem ein Feiertag fällt, am darauffolgenden Tage in den Abendstunden gehalten und mit Schlag 6 Uhr eröffnet.

§. 2.

Die General-Versammlungen im Mai und December werden durch dreimaliges Einrücken in die Wiener Zeitung einberufen, nachdem vorher Tag und Stunde derselben in den Monatssitzungen vom April und November bestimmt worden sind.

§. 3.

Zu den Besprechungen ladet der Vorsteher durch Anschlag in den Vereins-Lokalitäten ein.

§. 4.

Versammlungen des Verwaltungsrathes werden monatlich zweimal gehalten, und zwar am zweiten und vierten Montage eines jeden Monats; falls dieß ein Feiertag wäre, aber am darauffolgenden Tage.

§. 5.

Versammlungen der beständigen Abtheilungen werden regelmäßig wenigstens einmal im Monate Statt finden, und zwar:

Digitized by Google

am zweiten Dinstage von der Abtheilung der Chemie und Physik,
» » Mittwoch » » » » Mechanik,
» dritten Montage » » » des Handels,
» » Dinstage » » » der schönen Künste,
» » Mittwoch » » » » Naturgeschichte und Material-Kenntniß.

Die Sekretäre der Abtheilungen haben die Mitglieder sowohl zu diesen bestimmten, als auch zu außerordentlichen Sitzungen durch Einladungskarten zu berufen.

Diese Versammlungen werden in der Regel im Vereins-Lokale gehalten. Es steht den Abtheilungen jedoch frei, auch andere Orte zu wählen.

§. 6.

Eben so werden auch Versammlungen besonderer Commissionen durch ihre Sekretäre mittelst Einladungskarten einberufen. Die Tage ihres Zusammentretens und die Art ihrer Vereinigung bestimmen diese Commissionen selbst. Ueber die vorausbestimmten Sitzungstage der verschiedenen Versammlungen wird für jedes Jahr ein gedrucktes Programm unter die Vereinsglieder vertheilt werden.

II.

Ordnung und Leitung der Verhandlungen.

§. 7.

Der Vorsteher läßt die Gegenstände, die in der nächsten Monatssitzung zur Verhandlung kommen, auf einer Tafel verzeichnet im Vereins-Lokale anheften, damit ihm jedes Mitglied, welches über einen derselben zu sprechen wünscht, davon vor Eröffnung der Sitzung die Anzeige machen könne und nach der Reihenfolge der Anmeldung das Wort erhalte.

§. 8.

Vor Eröffnung der Sitzung muß wenigstens einer der Sekretäre im Versammlungs-Lokale gegenwärtig sein, um die Liste der Anwesenden zu verfassen.

§. 9.

Mit Schlag 6 Uhr begeben sich der Vorsteher, die Verwaltungsräthe und die Sekretäre auf ihre Plätze. Der Vorsteher eröffnet die Sitzung und läßt durch die Vereins-Sekretäre das Protokoll der letzten Sitzung vorlesen.

Digitized by Google

§. 10.

Wenn gegen das Protokoll keine Einwendungen gemacht werden, so unterzeichnet es der Vorsteher und der erste Sekretär; werden aber Einwendungen dagegen erhoben, so müssen sie berathen und die sich hieraus ergebenden Abänderungen und Zusätze sogleich in dasselbe eingetragen werden.

Nachdem das Protokoll bestätiget ist, bringt der Vorsteher die Gegenstände der Tagesordnung zur Verhandlung, und fordert die Mitglieder, welche sich zu einem Vortrage gemeldet haben, der Reihe nach hiezu auf.

§. 11.

Diese Vorträge können aus dem Stegreife gehalten oder abgelesen werden. Ein abwesendes Mitglied kann von einem andern einen Aufsatz ablesen und entwickeln lassen; Stimmen-Uebertragung darf aber nicht Statt finden.

§. 12.

Der Sprechende oder Vorlesende steht von seinem Sitze auf, und darf während der Rede nicht unterbrochen werden.

Erst wenn er seinen Vortrag geschlossen hat, beginnt die etwa gewünschte Verhandlung über denselben (§. 13), und nach deren Vollendung sind der Reihe nach die weiters Vorgemerkten vom Vorsteher aufzurufen.

§. 13.

Wenn während eines Vortrages (§. 12) bei Mitgliedern, welche über denselben Gegenstand noch nicht zum Sprechen vorgemerkt sind, der Wunsch entsteht, Bemerkungen darüber zu machen, so haben sie dieß durch Nennung ihres Namens mit dem Beisatze: bittet um's Wort, anzuzeigen. Der Vorsteher schreibt den Namen auf und ertheilt sodann Jedem das Wort in der Reihe, als er sich gemeldet hat.

§. 14.

Während eines Vortrages haben sich die Mitglieder alles Sprechens unter einander zu enthalten. Auch soll der Vorsteher überhaupt für Stille und Regelmäßigkeit in den Verhandlungen sorgen. Zu diesem Ende hat er eine Glocke zur Hand, bei deren Ertönen die unterbrochene Stille gleich wieder eintreten muß.

§. 15.

Entfernt sich ein Vortragender vom Gegenstande der Verhandlung, so wird er vom Vorsteher ermahnt und nöthigen Falls zur Ordnung gerufen.

Digitized by Google

§. 16.

Sollte, was in solcher Gesellschaft wohl nicht zu befürchten sein dürfte, wirkliche Aufregung oder Unterbrechung vorkommen, welche der Vorsteher durch keine Ermahnungen zu beschwichtigen vermöchte, so wird er die Sitzung auf kurze Zeit oder auch ganz aufheben, indem er sich von seinem Sitze entfernt.

§. 17.

Würde sich ein Mitglied gegen Erwarten wiederholte Störungen im Vereine zu Schulden kommen lassen, oder bei Versammlungen gegen erfolgte Ermahnungen die Verhandlung wiederholt auf fremdartige Gegenstände leiten, so kann auf dessen Entfernung angetragen und demselben durch Vereins-Beschluß die Befugniß, den Sitzungen beizuwohnen, zeitweilig oder auch ganz entzogen werden. Auch kann jedes Mitglied, das sich sonst auf eine unwürdige Weise beträgt, durch einen solchen Beschluß aus dem Vereine ausgeschlossen werden.

§. 18.

Ist die Tagesordnung erschöpft, so frägt der Vorsteher, ob noch Jemand etwas vorzuschlagen habe. Im verneinenden Falle wird die Sitzung aufgehoben.

§. 19.

Sind die Vereins-Verhandlungen beendet, so kann der Vorsteher nach aufgehobener Sitzung die Versammlung in eine Besprechung übergehen lassen.

§. 20.

Jeder mündliche oder schriftliche Vorschlag eines Vereins-Mitgliedes muß wenigstens von drei andern Mitgliedern unterstützt sein, um Gegenstand einer Verhandlung werden zu können.

III.

Abstimmungen zur Fassung eines Beschlusses.

§. 21.

Vor dem Abstimmen reassumirt der Vorsteher die Verhandlung, und trägt die hiernach festzustellenden Fragepunkte so kurz und bestimmt vor, daß hierüber nur mit Ja oder Nein abgestimmt werden kann.

Digitized by Google

§. 22.

In der Regel geschieht die Abstimmung durch Aufstehen und Sitzenbleiben, oder wenn die Versammlung sehr zahlreich sein sollte, durch Aufheben der Hände; nur wenn dadurch nicht mit Sicherheit eine Stimmenmehrheit zu ermitteln wäre, kann zum namentlichen Aufrufe geschritten werden.

§. 23.

Abstimmungen, die Personen unmittelbar betreffen, werden stets durch Kugelung oder geheimes Scrutin vorgenommen. Auch findet diese Abstimmungsart so oft Statt, als sie der Vorsteher für zweckmäßig hält, oder sie auf Verlangen eines Mitgliedes durch die Mehrheit der Stimmen beschlossen wird.

§. 24.

Ist bei Abstimmungen über Abtheilungs- oder Commissions-Berichte keine Stimmenmehrheit von zwei Drittheilen der gegenwärtigen Mitglieder erzielt worden, so muß der Gegenstand derselben zum weiteren Vortrage bei einer ferneren Versammlung gebracht oder der Commission zu einer neuen Berichterstattung zurückgegeben werden. Auch kann in einem solchen Falle die Abtheilung oder Commission mit mehreren Mitgliedern verstärkt oder über ihre Arbeit eine ganz neue Commission vernommen werden.

IV.

Wahlverhandlungen.

§. 25.

Handelt es sich um die Aufnahme neuer Vereins-Mitglieder, so wird unter die Anwesenden die Namensliste jener Candidaten vertheilt, welche seit der letzten Monatssitzung in das Candidatenbuch (§. 54) eingetragen wurden. Auf dieser Liste hat jedes Mitglied die Namen derer zu unterstreichen, welche es zur Aufnahme in den Verein geeignet hält, und sie dem Vorsteher zu übergeben, der in der nächsten Sitzung sogleich nach dem Unterschreiben des Protokolls mit Zuziehung zweier, mit keiner andern Funktion betrauter Mitglieder das Scrutin darüber vorzunehmen hat.

Zur Gültigkeit der Wahl eines Mitgliedes ist absolute Stimmenmehrheit der Stimmenden erforderlich.

Digitized by Google

§. 26.

Sind Abtheilungs-Mitglieder zu wählen, so werden die Namen der vom Verwaltungsrathe hiezu Vorgeschlagenen im Sitzungs-Lokale bekannt gegeben, und zugleich Zettel ausgetheilt, auf welche jedes Mitglied die Namen derjenigen setzt, die es entweder nach diesem Vorschlage, oder nach eigenem Ermessen für die Geeignetsten hält. Mit diesen Zetteln wird das Scrutin, wie oben (§. 25) angeordnet, jedoch sogleich vorgenommen. Hier ist zur Gültigkeit der Wahl relative Stimmenmehrheit hinreichend.

§. 27.

Zur Wahl der Verwaltungsräthe macht das erste Mal der Vorsteher, in der Folge der Verwaltungsrath den Vorschlag.

Die Abstimmung geschieht sodann auf gleiche Art, wie der §. 26 anordnet.

V.

Organe des Vereins.

§. 28.

Der Verwaltungsrath soll vorläufig bestehen aus:

dem Vorsteher des Vereins,

" ersten } Vorsteher-Stellvertreter,
" zweiten }

vier Verwaltungsräthen, und den

fünf Sekretären der beständigen Abtheilungen.

§. 29.

Die Aufgabe der beiden Stellvertreter des Vorstehers ist, beständig in genauer Kenntniß der Geschäftsleitung zu bleiben, um den Vorsteher jeden Augenblick vertreten zu können.

Die vier Verwaltungsräthe vertheilen die im §. 28 der Statuten angeführten Verwaltungsgeschäfte folgender Maßen unter sich:

§. 30.

Ein Verwaltungsrath übernimmt als Kassa-Verwalter die Führung der Haupt-Kassa. Er bezahlt nur gegen vom Vorsteher vidimirte Kassa-Anweisungen und sorgt für das richtige Eingehen der Vereinsgelder, wozu ihm das Dienstpersonale des Vereins

Digitized by Google

behilflich sein muß. Jeden Monat ist das Kassabuch abzuschließen und mit Ende März der Jahresschluß zu vollenden, damit in der Aprilsitzung laut §. 44 der Statuten der General-Ausweis vorgelegt werden kann.

§. 31.

Ein anderer Verwaltungsrath führt als Bibliothek-Verwalter die Oberaufsicht über die Bibliothek und die Lesezimmer. Er wird daher so oft wie möglich, besonders in den Abendstunden, in diesen Lokalitäten gegenwärtig sein. Er besorgt den Bücherein-kauf und das Abonnement der Zeitschriften, welche durch Beschluß des Verwaltungsrathes zur Anschaffung bestimmt sind, leitet den Austausch der Vereinsschriften gegen jene anderer Vereine, die Versendung und den Verkauf der Vereinsschriften durch den Buch-handel, wobei ihm das Dienstpersonale des Vereins, besonders aber der zweite Sekretär, hilfreiche Hand zu reichen hat. Ihm liegt es endlich ob, dem Verwaltungsrathe die in dem Wünschebuche (§. 55) enthaltenen Vorschläge zur weiteren Verhandlung vorzutragen.

§. 32.

Ein dritter Verwaltungsrath übernimmt als Archiv-Verwalter die Oberaufsicht über die Kanzlei und Registratur. Sein häufiger Besuch der Kanzlei und Registratur wird daher um so noth-wendiger, als er beständig von allen Vorgängen in derselben unter-richtet sein muß. Auch liegt ihm die Oberaufsicht über die techno-logische Sammlung des Vereins ob.

§. 33.

Endlich sorgt ein vierter Verwaltungsrath als Oekonomie-Verwalter für die Erhaltung der Lokalitäten und des Mobiliars. Oefters Gegenwart in den Vereins-Lokalitäten gehört daher zu sei-nen wichtigsten Obliegenheiten. Er hat die Aufsicht über das un-tergeordnete Dienstpersonale. Hält er Reparaturen oder die An-schaffung von neuen Einrichtungsstücken für nothwendig, so hat er darüber dem Verwaltungsrathe einen motivirten Vorschlag zu ma-chen, in dringenden Fällen aber sich unmittelbar an den Vorsteher zu wenden.

Digitized by Google

dicin und Professor am k. k. Josephinum.

Herr Mannagetta Joh. Wilh. Ritter von, General-Sekretär der priv. österr. Nationalbank.

» Mareda W. F. Sohn, Dir. der k. k. priv. Apollokerzen-Fabrik.

» Markovitsch Ad., Glasfabrikant.

» Marquardt Friedr., Maschinen-Fabrikant in Noitzmühl bei Wels.

» Marschall August Graf von, Concipist bei der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen.

» Martinek Joh., Shawlfabrikant.

» Martyrt Georg von.

» Matoschek J. Ritter v., Kaufmann.

» Mattel Philipp, bürgerl. Petinet-Fabrikant.

» Mayer Alex. Ludw., Buchhändler.

» Mayer Anton, Bräuhaus-Inhaber.

» Mayer Johann, k. k. priv. Großhändler.

» Mayer Lud., bürgl. Schlossermeister.

» Mayer Salom., k. k. priv. Zitz- und Kattunfabrikant.

» Mayern Franz Ritter v., k. k. Major.

» Mayr Leopold, n. ö. ständischer Baumeister.

» Medgyaszay S. v., k. k. priv. Großhändler.

Herr Medun Jos., Wirthschaftsrath.

» Meichl Theod, Bräuhaus-Inhaber.

» Meißner Franz, bürgerl. Posamentirer.

» Melnitzky Jos., Stadt-Bau-Ingenieur.

» Memlaur G., Großhändl.

» Meschorer A., Handelsmann.

Herren Messat u. Wallner, k. k. landesbef. Bandfabr.

Herr Mestrozzi Paul, beeideter Schätzmeister in Seidenwaaren.

» Metzner W., bgl. Drechslermeister.

» Micsbach Alois, Herrschaftsbesitzer.

» Miller Jos. Mar., Kaufmann.

Herren Miller M. und Sohn, Gußstahlwaaren-Fabrik.

Herr Milly G. de, k. k. priv. Millykerzen-Erzeuger.

» Mitis Ign. Ritter v., n. ö. landständischer Verordneter.

» Mniszeck Stanisl. Graf von, k. k. Kämmerer.

» Möderl Jak., Kaufmann.

» Moering C., bgl. Bandfabrikant.

» Mohr Johann, Bandfabrikant.

» Montéll Clemens, Magazineur des k. k. priv. Großhandlungshauses Jakob Bettini.

» Montléart Moriz Fürst von.

Digitized by Google

Herr Morton John, Bronzewaaren-Fabrikant.
» Moser Jos., k. k. priv. und bürgerl. Wagnermeister.
» Most Joh., Handelsmann.
» Mothwurf Jos., Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Muckenthaller J., bgl. Seidenzeugfabrikant.
» Müller C. L., k. k. priv. Kerzenfabrikant.
» Müller Heinr. Friedrich, priv. Kunst- und Musikalien-Händler.
» Müllner Jos., Bräuhaus-Inhaber.
» Müllner Rudolph, Bräuhaus-Inhaber.
» Murmann P., k. k. priv. Großhändler.
» Munsch N., bürgl. Gastw.
» Myrbach v. Rheinfeld Carl, k. k. Oberst.
» Nako, Graf von.
» Natorp J. B. Freih. v., n. ö. Landstand und Fabrikations-Ober-Commissär der priv. österr. National-Bank.
» Nehrer Anton, Dr. der Medicin.
» Nell Franz, Freiherr von Nellenburg, k. k. Hofrath.
» Neuffer C. G., Fabriks-Inhaber.
» Neumann Jos., Dr. der Rechte und k. k. Professor.
» Neumüller Joh., Shawl-Fabrikant.
Herren Nicke Fr. und Comp., Shawlfabrikanten.
Herr Niernsee Rud., Stadt-Bau-Ingenieurs-Adjunkt.
» Nigri Joseph, k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Nobile P., k. k. Hofbaurath.
» Nowotny Fr., Kaufmann.
» Oberleithner Ed., Leinwaaren-Fabrikant.
» Oberthanner Joh., Seidenzeugfabrikant.
» Obrist Carl, k. k. Hof-Kupferschmied.
» Odonel Heinr. Graf von, Kreishauptmann zu Korneuburg.
» Oehler Friedrich August, k. k. priv. Zuckerraffinerie-Inhaber.
» Oescher Leop., k. k. Beamter.
» Ofenheim Ant. Rainer.
» Offermann Carl, k. k. priv. Tuchfabrikant.
» Ostertag Wilhelm, k. k. akademischer Professor.
» Pacher J. M. von, k. k. priv. Baumwollspinnerei-Inhaber.
» Pacher Ludwig von jun., k. k. priv. Baumwollspinnerei-Inhaber.
» Pachmayer Jos., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Pálffy Anton Carl Fürst v., k. k. Kämmerer.
» Pallehner August, Kaufmann.
» Partenau Jos. von, k. k. priv. Gold- und Silberdraht-Fabrikant.

Digitized by Google

Herr Pasqualati J. B. Freih. v., Assistent der Chemie am k. k. polytechnischen Institute.
» Passy J. N., Geschäftsführer der Mechitaristen-Congregations-Buchhandlung.
» Patruban Joseph Franz von, k. k. Hofkammer-Beamter.
» Pausinger C., Herrschaftsbesitzer.
» Pereira-Arnstein Ad. Freiherr von, Administrator der privileg. ersten Donau-Dampfschifffahrts-Gesellsch.
» Pereira-Arnstein August Freiherr von.
» Pereira-Arnstein Ludwig Freih. von, k. k. priv. Großhändler.
» Perko Aug. v., Kaufmann.
» Petter Franz, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Petter Franz Xav., Direktor der Manufaktur-Zeichenschule an der k. k. Akademie.
» Petzold J. G., bgl. Handelsmann.
» Peyerl Edmund, Dr. der Medicin.
» Pfantzert Anton, Materialwaarenhändler.
» Pfeiffer's Franz Eidam, k. k. priv. Lederfabrikant.
» Pfenningberger J., bürgl. Bandfabrikant.
» Piller Georg, k. k. priv. chem. Waaren Fabrikant.
» Pillersdorff Franz Freiherr von, k. k. geh. Rath und Kanzler der k. k. vereinigten Hofkanzlei.
Herr Pleischl A. M., Prof. an der k. k. Universität.
» Plößl G. S., priv. Mechaniker und Optiker.
» Pölt A., bürgl. Vergolder.
» Pollak Heinr., bgl. Handelsmann.
» Popp H. C., Großhändler.
Herren Porges Gebrüder, Inhaber einer k. k. priv. Kattun-Druckfabrik.
Herr Potocki Alfred Graf von, k. k. Kämmerer.
» Prantner Carl, k. k. Architekt.
» Preyß Augustin, Müllermeister in Ebersdorf.
» Preyß Georg, Dr. der Medicin und Distriktsarzt im k. k. Artillerie-Feldzeugamt.
» Prick Vinc., bürgl. Kupferschmied.
» Prokesch von Osten Anton Ritter, k. k. Oberst und Gesandter am königl. griechischen Hofe.
» Prokesch Wenzel, Optiker und Mechaniker.
» Protiwensky Wilh., Offizial der k. k. Bergwerks-Produkten-Verschleiß-Direktion.
» Puntschert Joh. Georg, k. k. erster Hof-Thierarzt.
» Puthon Carl Freih. von, k. k. priv. Großhändler.
» Puthon Rud. Freih. von, k. k. priv. Großhändler.

Digitized by Google

Herr Putzschke C. A., Kaufmann in Leipzig.
» Raffelsperger Fr., k. k. Beamter und Inhaber einer typometrischen Druckerei.
» Ranzi Jos., Seidenhändler.
» Ratzmann Joseph, Commerzial-Maschinist.
» Rauch Carl, k. k. Hofgärtner zu Schönbrunn.
» Rauh Johann, Inhaber einer Steindruckerei.
» Reck Friedrich, Privatier.
» Reckenschuß Jos., bgl. Seidenzeugfabrikant.
» Regenhart Jakob, bgl. Handelsmann.
» Reh Ant., Spodium-Fabrikant.
» Reichenbach Dr. Freih. v., Fabriks- und Herrschaftsbesitzer.
» Reichert Franz, Seidenzeugfabrikant.
» Reinhold Wilh, Shawlfabrikant.
» Reißer Joh., Apotheker und Chemiker.
» Reithoffer Joh., k. k. priv. Kautschukwaaren-Fabrikant.
» Remy Ludwig von, k. k. Regierungsrath.
» Resch Johann, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Reschauer Heinr., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Reuter Jakob, Professor am k. k. polytechnischen Institute, mit Dienstleistung im k. k. technischen Kabinet.
Herr Reyer C. A., k. k. priv. Großhändler.
» Reyer Franz Ritter von, k. k priv. Großhändler.
» Reymann Anton, Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Ris Anton, Materialwaarenhändler.
» Ritter Wenzel, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Rittler Ferdinand, Bergverwalter in Roschitz.
» Robert Florentin, k. k. priv. Großhändler.
» Robert Joseph, k. k. priv. Großhändler.
» Robert Justin, k. k. priv. Großhändler.
» Robert Ludw., k. k. priv. Großhändler.
» Rösler Joseph, k. k. priv. Fabriks-Inhaber.
» Rösner Carl, k. k. akad. Professor.
» Rohrbach J., bgl. Tuchhändler.
» Rohrmann Peter, k. k. Hofbuchhändler.
» Römer v. Kis-Cnyitzke Stephan, k. k. priv. Zünd- und Chlor-Produkten-Fabrikant.
Herren Rosthorn Gebrüder, Inhaber einer k. k. priv. Messingfabrik.
Herr Roth Georg, Metallknöpfsfabrikant.
» Rothschild S. M. Freih. von.
» Rouland F. jun., Plattirwaaren-Fabrikant.

Digitized by Google

Herr Royko Joh. Fried., k. k. priv. Großhändler.
» Rozet J. F., k. k. Hof-Galanterie-Waarenhändler.
» Rucker Jos., bürgerl Seidenzeugfabrikant.
» Rüdelmann Ludw., Seidenzeugfabrikant.
» Rümmelein Joh. Friedr., k. k. priv. Papierfabrikant.
» Rupprecht J. B., k. k. Censor.
» Ruttenstock Jak., Probst zu Klosterneuburg.
» Sacher Franz August, Juwelier.
» Sagburg Ferd. v., Seidenhändler.
» Saintgénois P. L. Graf von.
» Salomon Joseph, Professor am k. k. polytechnischen Institute.
» Salvaterra Val., Seidenfärber.
» Salzer Carl, Seidenfärber.
» Sandor Moriz Graf von, k. k. Kämmerer.
» Sangaletti Eduard, Dr. der Medicin.
» Sapieha Leon Fürst von.
» Sartory Alois Jos., Fabriks-Inhaber.
» Saruba Heinr., Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Satzger C. D., Zuckerraffinerie-Inhaber.
» Satzger M. H. jun.
» Schäffer August Ritter v., Dr. der Medicin.
Herr Schaumburg Friedrich, Buchhändler.
» Schedl Carl, k. k. priv. Wachsleinwand-Fabrikant.
Herren Scherzer und Göth, Weinbergsbesitzer in Vöslau.
Herr Scheyrer C., bürgerl. Eisenhändler.
» Schickh Eduard v., k. k. priv. Großhändler.
» Schickh Melchior v., k. k. priv. Großhändler.
» Schindler Jak., öffentl. Handlungs-Gesellschafter.
» Schindler Leop., bürgerl. Eisenhändler.
» Schlager Friedr., Direktor der k. k. priv. Neugedeiner Wollenzeugfabriks-Niederlage.
Herren Schlecha Peter Aug. u. Sohn, Leinwandfabrikanten zu Lomnitz in Böhmen.
Herr Schlem Heinr., Buchhalter in der k. k. priv. Seidenzeugfabrik des Hrn. Ch. G. Hornbostel.
» Schlick Fr., Tull-Fabrikant.
» Schlick Sebastian, bürgl. Petinet-Fabrikant.
» Schmid Anton, bürgl. Kupferschmied.
» Schmid H. D., Associé der k. k. priv. Brückenwagen-Fabrik der Herren Rollé u. Schwilgué.
» Schmid von Schmidsfelden Johann, Kupfergewerks-Besitzer.
» Schmidl Hieron., Rentier.

Digitized by Google

Herr Schmidmayer Johann Anton, Appreteur.
» Schmidt Ant. Dr., k. k. Hofsekretär.
» Schnaiter Fr., Strumpfwirker.
» Schöller Alex., k. k. priv. Großhändler.
» Schönerer M., Ingenieur der Wien-Raab. Eisenbahn.
» Scholz Jos., Rauchwaarenhändler.
» Schrader Ludwig, k. k. priv. Margarin Kerzen-Fabrikant.
» Schreder Jos., k. k. Hof- und bürgl. Seifensieder.
» Schreibers C. v., k. k. Hofrath.
» Schuler Jakob, Shawlfabrikant.
» Schwartz J. M., Rentier.
» Schwartzer Alois, Weinhändler.
» Schwarz Jakob, Perlmutterwaaren-Fabrikant.
» Schwarz Wilhelm, technischer Chemiker und Pharmaceut.
» Schwarzenberg Joh. Adolph Fürst zu, k. k. wirklicher geh. Rath und Kämmerer.
» Schwindl Bernhard, Abt im Neukloster zu Wiener-Neustadt.
» Schwingenschlögel Carl, Kaufmann.
» Scomazoni Jos., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Seel Franz, Kaufmann.
Herren Seidel Ignaz u. Söhne, priv. Schafwollwaaren-Fabrikanten.
» Sellier u. Bellot, k. k. priv. Kupferzündhütchen-Fabrikanten.
Herr Seufert Joh., Commerzial-Maschinist.
» Seydel A. G. Edl. von, Herrschaftsbesitzer.
» Siegel Joh., Shawlfabrikant.
» Sieß J., Seidenhändler.
» Sieß Matthäus, Seidenhändler.
» Sina Georg Freih. v., k. k. priv. Großhändler.
» Sina Joh. Freih. v., k. k. priv. Großhändler.
» Sina Sim. Freih. v., k. k. priv. Großhändler.
» Singer C. L., Techniker bei Sr. Durchlaucht dem Herzog Ferdinand von Sachsen-Coburg-Gotha.
Herren Smith u. Meynier, Papierfabrikanten in Fiume.
Herr Soini Franz, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Sollinger J. P., priv. Buchdrucker u. Schriftgießer.
» Somssich Joh. von.
» Sonnleithner Ignaz v., Handlungs-Agent.
» Soukup J. N., Kaufmann.
» Spech Andr. v., k. k. Rath und Truchseß.
» Spécz Rudolph v., Dr. der Medicin und k. k. Professor.
» Spoerlin Mich., k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikant.

Digitized by Google

VI.

Von den Vereins-Sekretären.

§. 34.

In jeder Versammlung des Vereins oder des Verwaltungsrathes führt der erste, oder in dessen Verhinderung der zweite Sekretär das Protokoll. Im Protokolle der Sitzungen des Verwaltungsrathes werden die Anwesenden namentlich eingetragen, in jenen der monatlichen und General-Versammlungen nur summarisch aufgeführt. In jeder Versammlung muß aber eine Liste der gegenwärtigen Mitglieder verfaßt werden.

§. 35.

Beschließt der Verein Aufträge, Ermächtigungen u. d. gl. an einzelne Mitglieder, so hat der erste Sekretär am Tage nach diesem Beschlusse den Betreffenden davon schriftlich mit dem Ersuchen in Kenntniß zu setzen, demselben nachkommen zu wollen.

§. 36.

Wird ein Mitglied durch Vereins-Beschluß für eine bestimmte Funktion gewählt, so ist es davon durch eine im Namen des Vorstehers ausgefertigte und von diesem unterschriebene Zustellung in Kenntniß zu setzen.

Ein neu gewähltes Mitglied wird von seiner Wahl durch den ersten Sekretär verständiget, unter Mittheilung eines Exemplars der Statuten und des Reglements, und eingeladen, sich über die Einlage und den jährlich zu leistenden Beitrag zu erklären. Wenn diese Erklärung von ihm eingelangt ist, wird das Diplom ausgefertigt und dem Kassa-Verwalter zugestellt, der es zugleich mit den Quittungen über die Einlage und den ersten Jahresbeitrag an das neue Mitglied befördert.

§. 37.

Der erste Sekretär besorgt ferner im Auftrage und mit Genehmigung des Vorstehers die Korrespondenz.

Ob ein Brief vom Vorsteher oder vom Sekretär unterzeichnet werden soll, hängt von dem Ermessen des Ersten ab. Zu diesem Zwecke wird der Verein zweierlei Briefköpfe lithographiren lassen, einen mit der Ueberschrift: Niederösterreichischer Gewerb-Verein, den andern: Der Vorsteher des niederösterreichischen Gewerb-Vereins.

Digitized by Google

§. 38.

Auch führt der erste Sekretär unter Mitwirkung des zweiten die specielle Aufsicht über das Lesezimmer und die Bibliothek, besorgt die Redaktion und den Druck der Vereinsschriften, und führt die Aufsicht über die technologische Sammlung.

§. 39.

Beide Sekretäre müssen es sich zur Aufgabe machen, die Besucher des Lesekabinets und der Bibliothek auf wichtige gedruckte Abhandlungen aufmerksam zu machen, und sich in die Lage setzen, Mitgliedern, welche über bestimmte Gegenstände lesen wollen, die Quellen so vollständig als möglich angeben zu können.

Bei Zusammentretungen zu Besprechungen hat wenigstens Einer von den Sekretären gegenwärtig zu sein, nicht um ein förmliches Protokoll zu verfassen, sondern um etwa wichtige Resultate der Besprechungen nicht verloren gehen zu lassen.

VII.

Von den beständigen Abtheilungen und den besonderen Commissionen.

§. 40.

Die Versammlungen der beständigen Abtheilungen, deren jede wenigstens aus fünf Mitgliedern bestehen soll, so wie jene der besonderen Commissionen, sind als freie Besprechungen der Mitglieder unter einander zu betrachten, und unterliegen daher keinem reglementarischen Zwange. Die vorsitzenden Sekretäre haben jedoch dabei förmliche Protokolle mit den Namen der Anwesenden zu verfassen.

§. 41.

Arbeiten, welche diesen Versammlungen übertragen werden, überschickt der Vorsteher dem vorsitzenden Sekretär, und dieser trägt den Gegenstand in der nächst darauffolgenden regelmäßigen Versammlung vor, oder beruft in dringenden Fällen hiezu eine außerordentliche Sitzung. Sobald die Aufgabe gehörig erörtert ist, ernennt die Versammlung aus ihrer Mitte einen Berichterstatter, der ihr darüber sobald als möglich einen Bericht zur Genehmigung oder Abänderung vorzutragen hat.

Digitized by Google

§. 42.

Wenn ein Abtheilungs-Sekretär durch längere Zeit abgehalten wird, seine Funktion zu erfüllen, so hat er dem Vorsteher Namen und Wohnung seines Stellvertreters anzuzeigen, der während dieser Zeit den Sitzungen des Verwaltungsrathes beiwohnt.

§. 43.

Die beständigen Abtheilungen und außerordentlichen Commissionen sind berechtiget, zur besseren Erforschung eines ihrer Untersuchung zugewiesenen Gegenstandes noch ein Mitglied oder auch mehrere zuzuziehen. Sie haben jedoch stets den Vorsteher davon zu verständigen.

§. 44.

Bei jedem Berichte haben die beständigen Abtheilungen sowohl, als die außerordentlichen Commissionen zu erklären, ob und in wie weit sie denselben zur Veröffentlichung geeignet halten.

§. 45.

Wird von Vereinsgliedern die Prüfung oder Begutachtung ihrer neuen Erfindungen, Erzeugnisse oder Verfahrungsarten verlangt, so steht es ihnen auch frei, das Geheimhalten des Gegenstandes zu begehren. In diesem Falle liegt es dem Verwaltungsrathe ob, sich mit dem Proponenten über Maßregeln einzuverstehen, welche geeignet sind, ihm das Geheimniß möglichst zu sichern und den Verein vor jeder Verantwortung zu verwahren.

VIII.

Von Preisaufgaben, Medaillen und Belohnungen.

§. 46.

Vorschläge zu Preisausschreibungen sind der Begutachtung einer beständigen Abtheilung oder Commission, der Genehmigung des Vereins in einer Monatssitzung und der Bestätigung der im Mai Statt findenden General-Versammlung zu unterziehen.

§. 47.

Werden die Fonde zu solchen Preisen, es mögen letztere in Geld oder Medaillen bestehen, von einer Behörde, einer Communi-

Digitized by Google

tät, oder von dem Vereine fremden Personen gestiftet, so kann, wenn es die Stifter verlangen, die Ausschreibung auch in einer Monatssitzung beschlossen werden, die Zuerkennung aber immer nur in einer General-Versammlung Statt finden.

§. 48.

Der Verein wird Medaillen in Gold, Silber und Bronze prägen lassen, und zwar in Gold von 50 und 20 Dukaten, und in Silber von 10 Loth.

Mit den goldenen Medaillen werden vollendete Leistungen anerkannt, und zwar mit der großen nur ausgezeichnet wichtige, gemeinnützige Erfindungen und höchst vollendete, oder der Industrie neue Bahnen eröffnende Gewerbsleistungen. Für die übrigen Leistungen ist die kleinere goldene Medaille bestimmt.

Die silberne Medaille und die von Bronze sind zur Belohnung ausgezeichneter Bestrebungen bestimmt.

Jeder dieser Medaillen wird eine besondere Anerkennungs-Urkunde beigegeben.

§. 49.

Commissions-Vorschläge zur Bewilligung der großen goldenen Medaille unterliegen, ehe sie in die Vereins-Versammlung gelangen, der nochmaligen Revision und Begutachtung einer besonderen Commission, bestehend aus dem Vorsteher, dem Kassa-Verwalter, dem Sekretär der antragenden Commission und aus fünf anderen, vom Verwaltungsrathe gewählten Vereinsgliedern, welche mit keiner besonderen Funktion betraut sind.

IX.

Von Zulassung der Fremden.

§. 50.

Jedes ordentliche Mitglied hat das Recht, Fremde in die Lokalitäten des Vereins einzuführen; sie müssen aber dem ersten Sekretär vorgestellt werden und ihren Namen in das Fremdenbuch (§. 53) schreiben. Wünscht ein eingeführter Fremder während seines hiesigen Aufenthalts das Lesezimmer und die Bibliothek öfter zu besuchen, so kann er von einem der Vorsteher eine Eintrittskarte erhalten; diese ist nur für drei Monate gültig.

Digitized by Google

§. 51.

Wünscht ein ordentliches Mitglied einen einheimischen Gewerbsmann in das Lesezimmer und die Bibliothek einzuführen, so hat es hierüber ein schriftliches Ansuchen an den Vorsteher zu stellen, mit Angabe des Namens, Standes und der Wohnung des Einzuführenden. Genehmiget der Vorsteher dieses Ansuchen, so beauftragt er den ersten Sekretär, eine Eintrittskarte längstens auf sechs Monate auszufertigen, nach deren Ablauf die Verlängerung auf gleiche Weise nachgesucht werden kann.

§. 52.

Jünglinge, welche nach §. 49 der Statuten die Erlaubniß zum Besuche der Lesezimmer erhalten haben, empfangen nach dem Ermessen des Vorstehers eine Eintrittskarte auf 6—12 Monate. Haben sie die Großjährigkeit erlangt, so treten sie in die Kategorie der §. 51 erwähnten einheimischen Gewerbsleute.

X.

Von den im Vereins-Lokale offen liegenden Büchern.

§. 53.

Die im Vereins-Lokale offen liegenden Bücher sind: das Fremden-, das Candidaten- und das Wünschebuch.

Das Fremdenbuch ist, wie schon der Name sagt, für eingeführte Fremde bestimmt. Es hat auf jeder Seite zwei Colonnen, die erste für Namen, Stand und Wohnung des eingeführten Fremden, die zweite für den Namen der einführenden Mitglieder. Jene haben die Eingeführten, diese die Einführenden auszufüllen. Ist der Fremde dem Vorsteher vorgestellt worden, so setzt dieser sein Monogramm unter den Namen des einführenden Mitgliedes.

§. 54.

Das Candidatenbuch dient zur Aufzeichnung der zur Aufnahme als Vereins-Mitglieder Vorgeschlagenen. Es enthält drei Rubriken. In die erste wird der Name des Candidaten von dem Proponenten selbst eingetragen, in die zweite setzt derselbe seinen Namen, und in die dritte kommen die eigenhändig geschriebenen Namen der den Vorschlag unterstützenden Mitglieder.

Digitized by Google

§. 55.

Das Wünschebuch soll jedem Mitgliede dienen, seine Wünsche hinsichtlich der Anschaffung von Büchern, Zeitschriften, Maschinen, Modellen, Werkzeugen u. d. gl. bekannt zu geben. Es hat drei Rubriken. Die erste ist bestimmt für die Benennung der eben erwähnten literarischen oder technischen Hilfsmittel, die zweite für den Namen des seinen Wunsch aussprechenden Mitgliedes, die dritte für die Namen der diesen Wunsch unterstützenden Mitglieder.

Digitized by Google

Stand

des

niederösterr. Gewerb-Vereins

im

Monate Mai 1840.

Protektor.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr **Franz Carl**, kaiserl. Prinz und Erzherzog von Oesterreich, königl. Prinz von Ungarn und Böhmen ꝛc. ꝛc.

Curator.

Se. Excellenz Herr **Franz Anton** Graf von **Kolowrat-Liebsteinsky**, k. k.. wirkl. geh. Rath, Kämmerer, Staats- und Conferenz-Minister ꝛc. ꝛc.

Ehren-Mitglieder.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr **Johann Baptist**, kaiserl. Prinz und Erzherzog von Oesterreich, königl. Prinz von Ungarn und Böhmen ꝛc. ꝛc.

Se. Durchlaucht Herr **Clemens Wenzel Lothar** Fürst von **Metternich-Winneburg**, k. k. wirkl. geh. Rath, Kämmerer, Haus-, Hof- und Staatskanzler ꝛc. ꝛc.

Se. Excellenz Herr **Anton Friedrich** Graf **Mittrowsky** von **Mittrowitz** und **Nemischl**, k. k. wirkl. geheimer Rath und Kämmerer, Oberster Kanzler ꝛc. ꝛc.

Digitized by Google

Ordentliche Mitglieder.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigſte Prinz und Herr **Stephan**, kaiſerl. Prinz und Erzherzog von Oeſterreich, königl. Prinz von Ungarn und Böhmen ꝛc. ꝛc.

Herr Adenſamer Joſ., bürgl. Bandfabrikant.
» Althoff Heinr., bürgerl. Lederermeiſter.
» Angerer Alois, bürgerl. Holzhändler und Bräuhaus-Inhaber.
» Arlt Friedr., k. k. priv. Plattirwaaren- und Knöpfſabrikant.
» Arnſtein Ign. Freih. von.
» Artaria Auguſt, privil. Kunſthändler.
» Arthaber Rud., Kaufmann.
» Auſpitz S., Aſſocié des Handlungshauſes S. Lewinger's ſel. Witwe u. Comp.
Herren Baader Gebrüder, k. k. priv. Seidenzeugfabrikanten.
Herr Bach Joh. Bapt., Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.
» Bach Mich., Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.
» Baillet de la Tour Theod. Graf von, k. k. Feldmarſchall-Lieutenant.
» Bauhofer Ign., chem. Waaren Fabrikant.
» Baum Dan., Inhaber einer Tull-anglais-Fabrik.
» Baumgartner Andr., k. k. Regierungsrath.
Herr Baumgartner Mich., k. k. Rath.
» Bearzi Ang. Andr., Kaufmann.
» Becher Siegfr., Dr. der Rechte und Suppl. am k. k. polyt. Inſtitute.
» Beer Franz, Architekt.
» Beer J. G., bürgl. Frauenkleidermacher.
» Bellon Alex., Seidenzeugfabrikant.
» Berger Joſ., Shawlfabrikant.
» Berger Thadd. Edler v., k. k. priv. Großhändler.
» Berkowitſch M., Kaufmann.
» Bermann Jerem., priv. Kunſt- u. Muſikalien-Händler.
» Bermann Joſ., priv. Kunſt- und Muſikalien-Händler.
» Bernard Franz Alois, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Bertitſch Friedr., Kaufmann.
» Beskiba Joſ., Profeſſor am k. k. polyt. Inſtitute und an der k. k. Univerſität.
» Bettini Jakob, k. k. priv. Großhändler.
» Beywinkler Ed., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Beywinkler Ign., bürgl. Seidenzeugfabrikant.

Digitized by Google

Herr Biehler C. T., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Biehler Tob., k. k. Hof-Seidenzeugfabrikant.
» Binder von Kriegelstein C. Freiherr v., k. k. Regierungsrath.
» Böck Jos., bürgl. Tischlermeister.
» Böhm Jos. Dan., k. k. Kammer-Medailleur und Direktor der Münz-Graveur-Schule.
» Bollinger Sam., Mechaniker.
» Borckenstein G., k. k. priv. Großhändler.
» Bosch Franz Xav., Bräuhaus-Inhaber.
» Bracht Friedr. Wilh., Inhaber einer Seidenzeugwaaren-Druckerei.
» Brandeis J., Prokuraführer des k. k. priv. Großhandlungshauses Weikersheim u. Comp.
» Braun J., Packfongwaaren-Fabrikant.
» Brayßner Emm., k. k. priv Bandfabrikant.
» Brentano-Cimaroli, Freiherr von.
» Breunner August Graf v., k. k. Hofrath.
» Brevillier C. W. von, k. k. priv. Großhändler.
» Brevillier Ludw. von, k. k. priv. Großhändler.
» Bruchmann Joh. Edler v., k. k. priv. Großhändler.

Herr Brückner Christ., Handlungs-Buchhalter.
» Brunner Georg, Kaffeehaus-Inhaber.
» Bübel Mich., k. k. priv. Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Bujatti Franz, k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Burde Jos., Shawlfabrikant.
» Burg Adam, Professor am k. k. polyt. Institute.
Herren Burg Anton u. Sohn, k. k. Hof-Ackerwerkzeug- und Maschinen-Fabrikanten.
Herr Chwalla Anton, k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Coburg Ferdinand Herzog zu Sachsen-Gotha, k. k. Feldmarschall-Lieutenant.
» Coith Ch. H. Edler v., k. k. priv. Großhändler.
» Colloredo-Mannsfeld Ferdin. Graf v., k. k. General-Hofbau-Direktor und n. ö. Herrenstandes Verordneter.
» Colloredo-Mannsfeld Rud. Fürst v., erster Oberst-hofmeister Sr. k. k. apostolischen Majestät.
» Conradi Georg, k. k. priv. Spinnfabriks-Inhaber.
» Constantinowich Dem. v., Gutsbesitzer.
» Czapka Ignaz, k. k. Regierungsrath und Bürgermeister.
» Czernin Eugen Graf von, k. k. Kämmerer.

Digitized by Google

Herr Dalberg Carl Freiherr von, k. k. Kämmerer.
» Damböck Ludwig, Inhaber einer Tull-anglais-Fabrik.
» Danninger J. G., k. k. priv. Bronzewaaren-Fabrikant.
» Daum Jos., bürgerl. Gastwirth.
» Daumas Alexander, Seidenzeugfabrikant.
» Deahna Carl, Associé der bes. Kammgarn-Fabrik zu Böslau.
» Dehne A., bürgl. Zuckerbäcker.
» Demel Franz, k. k. Hof- und bürgl. Drechsler.
» Dengler Franz, Bräuhaus-Inhaber.
» Deuberth E., Kaufmann.
» Deutsch Bernhard, Seidenhändler.
» Deym Friedr. Graf von, k. k. Kämmerer.
» Dickmann Alois Ritter v., Eisenwerksbesitzer.
» Diermayr Matth., magistrat. Weinschätzmeister.
Herren Dierzer's S. Erben, k. k. priv. Kammgarnspinnerei-Besitzer.
Herr Dietrichstein Franz Fürst v., k. k. geheimer Rath.
» Dietrichstein Mor. Graf v., k. k. Hofbibliothek-Präfekt.
» Dingler Heinr., Mechaniker.
» Diószeghj Samuel v., Seidenhändler.
Herr Doblhoff Ignaz Freih. von, Bureau-Chef der k. k. priv. Wien-Raaber Eisenbahn-Gesellschaft.
» Doblhoff-Dier Anton Freih. v., Dr. der Rechte und Herrschaftsbesitzer.
» Döpper Vinc., Kaufmann.
» Dorer J. F., k. k. Hof-Uhrmacher.
» Dorfleuthner Leopold, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Drasche Heinr., Bergbau-Direktor.
» Dreher Anton, Bräuhaus-Inhaber.
» Dreykhausen, Chemiker in der k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrik der Herren Spoerlin u. Zimmermann.
» Du Beine Malchamps Eman. Freih. v., Inhaber der ausschl. priv. Kunst-Seidenspinn-Fabrik.
» Dürr Joh., Wirthschaftsrath.
» Eberhart Mart., bürgl. Kupferschmied.
» Eberle Franz, Seidenhändler.
» Eckel Carl, Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.
» Eder Wilh., Abt zu Melk.
» Edler Joh. Pet., Emailleur und Guillocheur.
» Ehrenstrom Franz Ritter v., Administrator.
» Eichhoff Jos. Freih. von, Präsident der k. k. allgemeinen Hofkammer.

Digitized by Google

Herr Elkan v. Elkansberg L. A., k. k. priv. Großhändler.
» Elß Friedrich, k. k. priv. Spinnfabriks-Inhaber.
» Endlicher Steph., Prof. an der k. k. Universität.
» Endris J. C., Prokuraführer des k. k. priv. Großhandlungshauses L. A. Elkan.
» Erdl Kaspar, k. k. priv. Großhändler.
» Erggelet Rud. Freih. v., Associé des k. k. priv. Großhandlungshauses Henikstein u. Comp.
» Ertl Franz, Bandfabrikant.
» Ertl Leop., bürgl. Bandfabrikant.
» Eskeles D. B. Freiherr v., k. k. priv. Großhändler.
» Esterhazy Nikol. Fürst v.
» Esterhazy Paul Fürst v., k. k. geh. Rath u. außerord. Botschafter am k. großbrit. Hofe.
» Ettingshausen A. v., Professor an der k. k. Universität.
» Etzel, Architekt.
» Eurich Friedr. sen., Buchhändler in Linz.
» Eyme August, Shawl-Ausschneider.
» Faber Ludw., Direktor der k. k. priv. Klein-Neusiedler Papierfabrik.
» Faber Moriz, Associé der Lettowitzer Tull-anglais-Fabrik.
» Falkenhayn Eugen Graf von, k. k. Kämmerer.
Herr Faßbender Joh., k. k. landesbefugter Seidenzeugfabrikant.
» Feiller Fr. X., bürgerl. Leinwäschwaarenhändler.
» Fellner Jakob, k. k. Hof- und bürgl. Zimmermeister.
» Fenzl Eduard, Dr. der Medicin und Custos im k. k. Hof-Naturalien-Kabinete.
» Feßl Jos., Vice-Direktor der k. k. Bergwergs-Produkten-Verschleiß-Direktion.
» Festetics Ladislaus Graf v., k. k. Kämmerer.
» Fichtner J., k. k. priv. Kattunfabrikant.
» Fidler Anton, Professor am k. k. polytechnischen Institute.
» Finck Jos. sen., k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Finck Jos. Andr. jun., k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Fink Jos., Seidenzeugfabrikant.
» Finsterle Joh., bürgerl. Schlossermeister.
» Fischer Anton, Eisengewerks-Inhaber.
» Fladung Joseph, pens. Hofkriegs-Protokolls-Direktions-Adjunkt.
» Fleischhacker G., Associé des k. k. priv. Großhandlungshauses Reyer u. Schlick.
» Förster Ludw., Architekt und Lithograph.
» Foges Raph., k. k. priv. Großhändler.

Digitized by Google

Herr Forſter Franz, bürgerl. Chocolate-Fabrikant.
» Francesconi Hermenegild, k. k. Hofbaurath.
» Franz Xav., Abt zu Heiligenkreuz.
» Fries M. Graf v., Attaché in der k. k. Staatskanzlei.
» Frieſenhof Adolph Freiherr v.
» Fruwirth Daniel, Eiſenhändler.
» Fruwirth Ferd., k. k. priv. Gewehr- und Eiſenwaaren-Fabrikant.
» Fuchs Steph., k. k. priv. Seidenbandfabrikant.
» Fürgantner Joſ., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Fürſtenberg Friedrich Landgraf von, k. k. Hof-Ceremonienmeiſter.
» Gabriely Peter, Wollfärber.
» Galler Ludw., bürgerl. Schloſſermeiſter.
» Garber Carl, Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Garber Joh., Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Geißler J. B., n. ö. landſtänd. Buchhalter.
» Gerold Carl, Buchhändler u. Buchdrucker.
» Gersdorff Joh. Rudolph v., k. k. Hofrath.
» Geymüller J. H. Freiherr v., k. k. priv. Großhändler.
» Giani Joſeph, Kaufmann.
Herr Gierſter Joſ., k. k. Hof-Bräumeiſter.
» Girtler Gottfried, Dr. der Chemie und Apotheker.
» Gißl E., bürgerl. Tiſchlermeiſter.
» Glanz Joſ., Bronze- und Eiſengußwaaren-Fabrikant.
» Gloxin Carl, Aſſocié einer k. k. priv. Kattun-Druckfabrik.
» Gobbi Ferdinand, Dr. der Medicin.
» Goëß Peter Graf v., k. k. Oberſthofmarſchall.
» Götz Franz Xaver, bürgerl. Bandfabrikant.
» Goldſchmidt S., Juwelier.
» Goldſchmidt Wilh., Juwelier und Fabriks-Compagnon.
» Graf Conr., k. k. Hof- und bürgerl. Clavierfabrikant.
» Groe Carl, bürgerl. Männerkleidermacher.
» Grohmann Adolph, k. k. priv. Großhändler.
» Groner, bürgerl. Buchbinder.
» Gruber Anton, k. k. Hof-Werkzeugfabrikant.
» Gruber Franz, k. k. akad. Profeſſor.
» Gruber Ignaz, Dr. der Medicin.
» Grünwald Jakob, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Grund Joſeph, Materialwaarenhändler.

Digitized by Google

Herr Gülcher Theod., Spinnfabriks-Inhaber.
» Güntner Franz, k. k. Regierungsrath u. zweiter Leibarzt Sr. Majestät.
» Günzel Ferdin., Associé der k. k. priv. Plattirwaaren- und Knöpffabrik des Hrn. F. Arlt.
» Guinand August, Walzen-Graveur.
» Gunkel Jos., bürgl. Männerkleidermacher.
» Haas Ignaz, Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Haas Ph., k. k. priv. Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Habermann Franz Edler v., k. k. Hofrath.
» Hackhofer Ignaz, Schön- u. Schwarzfärber.
» Haenlein Th., bürgerl. Kaufmann.
Herren Haidinger Gebrüder, k. k. priv. Porzellanfabriks-Inhaber.
Herr Hardl Franz, Schafwollwaaren-Fabrikant.
» Hardt Alb., bürgl. Handelsmann.
Herren Hardtmuth L. u. C., k. k. priv. Steingut-Fabriks-Inhaber.
Herr Harpke Ant., bürgl. Bandfabrikant.
» Harrach Franz Graf von, k. k. Kämmerer.
» Hartmann Anton, k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Hartmann Carl, k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
Herr Haslinger Tobias, k. k. Hof- und priv. Kunst- und Musikalienhändler.
» Hassinger Jos., bürgerl. Bandfabrikant.
» Hauer Jos. Edl. v., Vice-Präsident der k. k. allgemeinen Hofkammer.
» Hauke Franz, Assistent der Technologie am k. k. polytechn. Institute.
» Haupt Leop., k. k. priv. Großhändler.
» Hauser Franz, Steinmetzmeister.
» Hauslab Franz Edl. von, k. k. Major.
» Hebenstreit Joh., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Heerwig Aug., chemischer Produkten Fabrikant.
» Hefft Johann Phil., bürgl. Tischlermeister.
» Hell Johann, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Heller Carl, Faktor der k. k. Linzer Wollenzeug- und Teppichfabrik.
« Henikstein Wilh. Ritter von, k. k. priv. Großhändler.
» Herzig Johann, bef. Seidenzeugfabrikant.
» Herzog Alois, Appreteur.
» Heubner J. G., Buchhändler.
» Hieser Jos., Lehrer an der k. k. Normal-Hauptschule bei St. Anna.
» Hlawatsch Carl, Schafwollwaaren-Fabrikant.
» Höchsmann Rich. Ludw.,

Digitized by Google

Dr. der Rechte und Prof. am k. k. polytechnisch. Institute.

Herr Hoefel Blasius, quiesc. Prof. der freien Handzeichnung an der k. k. Militär-Akademie in Wiener-Neustadt.

» Hoepfinger Jos. jun., Zeug-Appreteur.

» Hoffer J., k. k. Prof. und erzherzogl. Lehrer.

» Hofstätter Joseph, Juwelier.

Herren Hofmann u. Söhne, k. k. priv. Großhändler.

Herr Hohenbruck Ed. Freih. von, k. k. Hofsekretär.

» Hohler Em. Th., fürstlich Schwarzenberg'scher Rath.

» Hornbostel Carl, Baumwollspinnerei-Inhaber.

» Hornbostel Ch. G., k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.

» Hornbostel Theod., k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.

» Hottinger Ad., Färber.

» Hoxa Friedrich, bürgl. Clavier-Instrumentenmacher.

» Huber Joh., Seidenzeugfabrikant.

» Hüffel Ferd., Kaufmann.

» Hügel Carl Freih. v., Präsident der k. k. Gartenbau-Gesellschaft.

» Hügel Clemens Freih. v., k. k. Hofrath.

» Hügel Franz S., Dr. der Medicin.

» Hütter Eduard, bürgerl. Leinwandhändler.

» Jacks Frz., Zimmermeister.

Herr Jacobi Franz, bürgerl. Seidenzeugfabrikant.

» Jägermayer Samuel, Kaufmann.

» Jaquemar Franz, Handschuhfabrikant.

» Jaquemar Georg, Handschuhfabrikant.

» Jerusalem Leop., k. k. priv. Ziß- u Kattunfabrikant.

» Joob Sam. von, Kanzlei-Direktor Sr. Durchl. des Herzogs Ferdinand v. Sachsen-Coburg-Gotha.

» Jüttner Joseph, Privatgeschäftskanzlei-Inhaber.

» Julius, Abt zu Zwettel.

» Izdenczy Jos. Freih. v.

» Kallander Seb., Baumwollwaaren-Fabrikant.

» Károlyi von Nagy-Károly Ludw. Graf, k. k. Kämmerer.

» Kauffmann Carl, Lampen- und Blechwaaren-Fabrikant.

» Kauffmann Christ., Lampen- und Blechwaaren-Fabrikant.

» Keck Joseph, priv. Buchdrucker.

» Kellner Franz, Seidenzeugfabrikant.

» Kerl Carl, Seidenzeugfabrikant.

» Killian F. A., Kaufmann.

» Klee Jos., k. k. Regierungs-Baumeister.

» Klein Joseph, k. k. priv. Kattunfabrikant.

» Kleyle Franz Joachim

Digitized by Google

Ritter von, erzherzoglicher Hofrath.

Herr Klier Jakob, k. k. Kassa-Offizier.

» Klinggruber Franz, bgl. Bandfabrikant.

» Klobasser Joh., Papier-Tapeten-Fabrikant.

» Knepper Wilhelm, k. k. priv. Bunt-Papier-Fabrikant.

» Koch August, Kaufmann.

» Koch Heinr., Architekt.

» Königsberg Leop. Dittmar, k. k. priv. Großhändler.

» Körber Franz Edl. von, k. k. Oberst-Lieutenant.

» Kohaut Johann Friedrich, Großhändler

» Koller Phil. Nikol., Wagenfabrikant.

» Koppensteiner Ignaz, Baum- und Schafwollwaaren-Fabrikant.

» Koppler Carl, Kaufmann,

» Kornhäusel Joseph, Architekt.

» Korompay Adolph, bgl. Stadtbaumeister.

» Kostner Albert, bürgerl. Seidenzeugfabrikant.

» Kotoczek Wenz., bürgerl. Schlossermeister.

» Kraft C. E., Mechaniker.

» Krasz Georg, bürgl. Seiden- und Wollenzeug,- auch Knöpffabrikant.

» Kraus Ernest, bgl. Tischlermeister.

» Krause August, Dr. der Chemie und k. k. Tabak-Fabriken-Inspektors-Adjunkt.

Herr Krauß Ant. Edl. v., k. k. Hofrath.

» Krauß Phil. Edl. v., k. k. Hofrath.

» Krieg von Hochfelden Fr. Freih. v., k. k. Gubernial-Präsident in Lemberg.

» Kriegshaber Ant. von, k. k. priv. Großhändler.

» Krzisch Thadd., k. k. Regierungsrath.

» Kudler Joseph, Dr. der Rechte, k. k. Regierungsrath und Professor.

» Kugel Joh. Nep., Kaffeehaus-Inhaber.

» Kuna Thomas, Prokuraführer des k. k. priv. Großhandlungshauses Cornides u. Comp.

» Kupelwieser Leop., Professor an der k. k. Akademie der bildenden Künste.

» Lackenbacher Jak., Prokuraführer der Lederhandlung v. Kaspar Kohn's Sohn sel. Witwe.

» Lanckoróński Casimir Graf v., k. k. Hofrath.

» Larisch Heinr. Graf v.

» Laserer Leop., k. k. Hof-Concipist.

» Lechleitner Anton C., Handelsmann.

» Lechner Franz, Tapezierer.

» Lederer Carl Freiherr v., Bank-Gouverneur.

» Lederer Carl Aug. Freih. v., k. k. Hofsekretär.

Digitized by Google

Herr Lederer Thomas.
» Lee Joseph, Kaufmann.
» Leitenberger Carl, Kattunfabrikant in Niemes.
» Leitenberger Eduard, Kattunfabrikant in Reichstadt.
» Leitenberger Franz, Kattunfabrikant in Cosmanoß.
» Leitenberger Hermann, Agent der n. ö. Baumwollspinn-Fabrikanten.
» Leithner Franz Freih. v., k. k. Fabriks-Direktor.
» Lerchenfeld Max. Freih. von, k. baierischer Minister.
» Leßner Franz Ritter von, k. k. Hof-Concipist.
» Leydolt Franz, Dr. der Medicin.
» Leykum Alois, Inhaber einer Steindruckerei.
» Lichtenfels Friedr. Ritter v., Dr. der Medicin.
» Liechtenstein Alois, regierender Fürst zu.
» Lillich Christoph, Werkführer in der k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrik der Herren Spoerlin u. Zimmermann.
Herren Lippert u. Haas, k. k. priv. Porzellan-Fabrikanten.
Herr List Clemens, k. k. priv. Möbel-Fabrikant.
» Lobkowicz August Longin Fürst v., Präsident der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen.
Herr Lobmeyr Jos., bürgerl. Glashändler und Glasfabrikant.
» Löhr Franz Freih. v., k. k. Hofrath.
» Lößl Franz, k. k. Architekt.
» Löwe Alexander, k. k. General-Land- u. Haupt-Münzprobirer.
» Löwenstein Carl, öffentl. Großhandlungs-Gesellschafter.
» Löwenstern G. H. Freih. v., k. dänischer General-Major und Gesandter.
» Löwenthal J. M., Kaufmann.
» Luccardi L., Seidenhändler.
» Ludwig Anton Joh., Buchhalter in der k. k. priv. Klein-Neusiedler-Papierfabriks-Niederlage.
» Ludwig Heinr., Zuckerraffinerie-Inhaber.
» Lutzenleithner Fr., öffentlicher Gesellschafter der k. k. landespriv. Berchtesgadner Holzwaaren-Fabrik.
» Luzzatto Markus, Seidenhändler.
» Machts Franz, Plattirwaaren-Fabrikant.
» Mack Ignaz, Bräuhaus- u. Zuckerraffinerie-Inhaber.
» Malanotti Ant. Sigm., bgl. Handelsmann.
» Mandl Franz, Dr. der Me-

Digitized by Google

Herr Sprenger Paul, k. k. akademischer Professor.
» Stadler Ign., bgl. Eisenhändler.
» Starcke Gust., Gold-, Galanterie- und Juwelen-Arbeiter.
» Starkloff Steph. Eduard Edl. v., k. k. priv. Gold- u. Silber-Galanterie-Waaren-Fabrikant.
» Staudinger Mich. jun., Schafwollwaaren-Fabrikant.
» Stecker M., Professor an der k. k. Universität.
» Stegner Carl v., Kassier des k. k. priv. Großhandlungshauses A. Wedl.
» Steiger von Amstein Joh. Ritter, Aktuar bei der k. k. Hofkammer.
» Stephan Thom., Shawlfabrikant.
» Stöber Fr., Kupferstecher.
» Stöger Friedr., k. k. Hof- und bürgl. Tapezierer.
» Stoffella della Croce, Seidenhändler.
» Stollewerk Hubert, Ziegelofen-Inhaber.
» Strauß Albert, k. k. priv. Druckfabriks-Inhaber.
» Streicher J. B., k. k. Hof-Clavier-Instrumentenmacher.
» Stromer Joseph, Kaufmann.
» Stumberger Joh., bgl. Seidenzeugfabrikant.
» Stummer Jos., Prof. am k. k. polytechn. Institute.
Herr Suhrland August, Goldarbeiter.
» Szumrak Paul, Kaufmann in Neusohl.
» Talatzko Johann, Freih. von Gestieticz, k. k. Regierungs-Präsident.
» Tascheck Carl, Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.
» Tegoborski, kais. russischer Staatsrath.
» Tenenbaum Leo, Kaufmann.
» Thomayer v. Thomar Georg, Kaufmann.
» Thornton Carl v., k. k. priv. Spinnfabriks-Inhaber.
» Thum Anton, Kammgarnspinnerei-Inhaber in Reichenberg.
» Tichy Anton, kön. preuß. Consul in Triest.
» Todesco Hermann, k. k. priv. Großhändler.
» Trattnern Thomas Ritter von.
» Trenck von Tonder H. Theodor Freiherr von.
» Trenck v. Tonder Moriz Freiherr von.
» Trümper J. M., k. k. priv. Lederfabrikant.
» Tschoffen M. v., Metallwaaren-Fabrikant.
Herren Türck J. u. Sohn, k. k. Hof-Juweliere.
Herr Turri P., Seidenhändler.
» Uhlmann L., k. k. priv. Fabrikant metallener Blase-Instrumente.

Digitized by Google

Herr Ullerich Friedr., Inhaber einer Leinenbleiche zu Schönberg in Mähren.
» Unger Joh. Aler., Stadt-Bau-Ingenieurs-Adjunkt.
» Verständig Anton, bgl. Bandfabrikant.
» Voigt J., Materialwaarenhändler.
» Voigtländer Friedrich Vater, Optiker und Mechaniker.
» Voigtländer Friedrich Sohn, Optiker und Mechaniker.
» Walcha Joh. Aug., k. k. Hof- u. Unterthans-Agent.
» Walter August, k. k. priv. Großhändler.
» Walz Joseph, Kurschmied.
» Wasserburger Ant., k. k. Hof-Steinmetzmeister.
» Waßhuber Franz, n. ö. Landschafts-Sekretär.
» Wayna J. Ritter von, k. k. priv. Großhändler.
» Wedl Aug., k. k. priv. Großhändler.
» Weeger Leop., Lederfabrikant in Brünn.
» Weigl J. F., k. k. pens. Feldkriegs-Protokollist.
» Weikersheim M. H., k. k. priv. Großhändler.
» Weiß Jakob, k. k. priv. Gold-, Silber- und Bronzewaaren-Fabrikant.
» Weiß v. Starkenfels J. B., k. k. Hofrath u. staatsräthlicher Referent.
» Weiße Albert, in Mailand.
Herr Wertheimer Bernhard, Handelsmann.
» Wertheimer Gustav.
» Wertheimer Steph Ludwig.
» Wertheimstein Leopold Edler v., Prokuraführer des Großhandlungshauses S. M. Freih. von Rothschild.
» Wertheimstein Sigm. Edler von, k. k. priv Großhändler.
» Weschel L. M., k. k. Hofkriegs-Concipist und Kanzlei-Direktor der ersten österr. Sparkasse.
» Wiesenburg Ant., bgl. Bandfabrikant.
» Wieser Thom., k. k. priv. Großhändler.
» Wilczek Friedr. Graf v., zweiter Präsident der k. k. allgem. Hofkammer.
» Williger Jos., beeideter Waaren-Sensal.
» Willmann Joseph, Maschinist.
» Winker Johann G., bgl. Bandfabrikant.
Herren Winkler Gebrüder, Metallwaaren-Fabrikanten.
Herr Winter Jos., Besitzer des k. k. Hofkammer-Gewerkes zu Gaming.
» Winter Joseph, k. k. priv. Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Witteczek Jos., k. k. Hofrath.
» Wittmann-Denglaz A. Ritter v., Ober-Güter-

Digitized by Google

Regent Sr. k. k. Hoh. des Erzherzogs Carl.

Herr Wodianer M., Großhändler.

» Wolf Jos., Shawlfabrikant.

» Wrbna Eugen Graf von, k. k. Oberst-Stallmeister.

» Wuest Alois, Tuchscherer.

» Würth Adolph Edler von.

» Würth Carl von, Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.

» Würth Heinrich Edler v., k. k. Wechsel- und Börse-Sensal.

» Würth Leop. Edl. v., Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.

» Zahlbruckner Johann, Privat-Sekretär Sr. k. k. Hoheit des Erzherzogs Johann Baptist.

» Zamoyski Zdzislaus Graf von.

Herr Zarzy Fr., bürgerl. Seidenzeugfabrikant.

» Zeilinger Ign., k. k. Ordens-Garderobers-Adjunkt.

» Zeisel Joseph, k. k. priv. Shawlfabrikant.

Herren Zell Franz und Sohn, Seidenzeugfabrikanten.

Herr Zellner Franz, k. k. Hofsekretär.

» Ziegler Joh., Rentier.

» Zimmermann Heinrich, k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikant.

» Zinburg H., bürgl. Eisenhändler.

» Zinner Demeter, k. k. priv. Großhändler.

» Ziwuschko Vincenz, Buchhalter in der k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrik der Herren Spoerlin und Zimmermann.

Gesammtzahl der ordentlichen Mitglieder: 639.

Korrespondirendes Mitglied.

Herr Berks Lothar Ritter v., k. k. Legationsrath und Geschäftsträger.

Verwaltungsrath des n. ö. Gewerb-Vereins.

(Die Titel wie im Verzeichnisse.)

Vorsteher.

Herr Ferdinand Graf von Colloredo-Mannsfeld.

Vorsteher-Stellvertreter.

Herr Joseph Kudler.
» Ludwig Freiherr von Pereira-Arnstein.

Verwaltungsräthe.

Herr Joh. Mayer, Kassa-Verwalter.
» Joh. Zahlbruckner, Bibliothek-Verwalter.
» Rud. Arthaber, Oekonomie-Verwalter.
» Ch. G. Hornbostel, Archiv-Verwalter.
» Andr. v. Ettingshausen, Sekretär der Abtheilung der Mechanik.
» Andr. Baumgartner, Sekretär der Abtheilung der Chemie und Physik.
» H. F. Müller, Sekretär der Abtheilung der schönen Künste.
» Ludw. Robert, Sekretär der Abtheilung der Naturgeschichte und Material-Kenntniß.
» G. Borckenstein, Sekretär der Abtheilung des Handels.
» Mich. Spoerlin, Sekretär der Abtheilung der Manufaktur-Zeichnung.

Digitized by Google

Mitglieder der sechs beständigen Abtheilungen.

I. Abtheilung der Mechanik.

Sekretär:

Herr A. v. Ettingshausen.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr A. Burg.
Herr Andr. Baumgartner.
» S. Bollinger.
» L. Förster.
» Th. Hornboſtel.
» C. E. Kraft.
» Ign. Ritter v. Mitis.
» Freiherr v. Reichenbach.
» M. v. Roſthorn.
» P. Sprenger.
» F. Voigtländer sen.
» F. Voigtländer jun.

II. Abtheil. der Chemie u. Phyſik.

Sekretär:

Herr Andr. Baumgartner.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr Fr. Freih. v. Leithner.
Herr A. v. Ettingshausen.
» Gottfr. Girtler.
» Ign. Gruber.
» L. Hardtmuth.
» Joh. Hoffer.
» Aug. Krauſe.
» Alex. Löwe.
» Ign. Ritter v. Mitis.
» A. M. Pleiſchl.
» Freiherr v. Reichenbach.
» Ludw. Robert.
» Eduard Sangaletti.
» Rud. v. Spécz.
» Mich. Spoerlin.

III. Abtheilung der ſchönen Künſte.

Sekretär:

Herr H. F. Müller.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr J. C. Endris.
Herr J. D. Böhm.
» L. Förster.
» Moriz Graf v. Fries.
» Franz Edl. von Habermann.
» Franz Graf v. Harrach.
» Leop. Kupelwieſer.
» Franz X. Petter.
» C. Rösner.
» Mich. Spoerlin.
» P. Sprenger.

IV. Abtheilung der Naturgeſchichte und Material-Kenntniß.

Sekretär:

Herr Ludw. Robert.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr M. Stecker.
Herr J. Grund.
» A. Graf v. Marſchall.
» J. M. Miller.
» A. Pfanzert.
» J. Voigt.

Digitized by Google

V. Abtheilung des Handels.

Sekretär:

Herr G. Borckenſtein.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr J. M. Miller.
Herr Rud. Arthaber.
» Ch. H. Edler v. Coith.
» D. B. Freih. v. Eskeles.
» J. H. Freiherr von Geymüller.
» Joh. Mayer.
» C. A. Rever.
» Ludw. Robert.

VI. Abtheilung der Manufaktur-Zeichnung.

Sekretär:

Herr Mich. Spoerlin.

Sekretär-Stellvertreter:

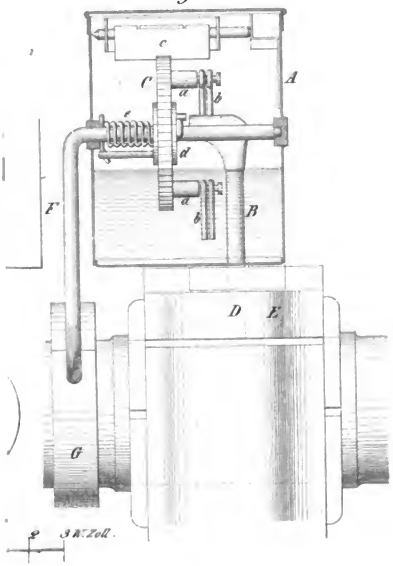
Herr Ign. Beywinkler.
Herr Rud. Arthaber.
» A. Chwalla.
» Alex. Daumas.
» J. Fürgantner.
» J. Glanz.
» Franz Gruber.
» A. Hartmann.
» Ch. G. Hornboſtel.
» Franz X. Petter.
» J. Winter.
» J. Zeiſel.

Vereins-Sekretär.

Herr Jakob Reuter.

Digitized by Google

Fig. 1.



Digitized by Google

V. Abtheilung des Handels.

Sekretär:

Herr G. Borckenstein.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr J. M. Miller.
Herr Rud. Arthaber.
» Ch. H. Edler v. Coith.
» D. B. Freih. v. Eskeles.
» J. H. Freiherr von Geymüller.
» Joh. Mayer.
» C. A. Reyer.
» Ludw. Robert.

VI. Abtheilung der Manufaktur-Zeichnung.

Sekretär:

Herr Mich. Spoerlin.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr Ign. Beywinkler.
Herr Rud. Arthaber.
» A. Chwalla.
» Alex. Daumas.
» J. Fürgantner.
» J. Glanz.
» Franz Gruber.
» A. Hartmann.
» Ch. G. Hornbostel.
» Franz X. Petter.
» J. Winter.
» J. Zeisel.

Vereins-Sekretär.

Herr Jakob Reuter.

Digitized by Google

Fig. 1.

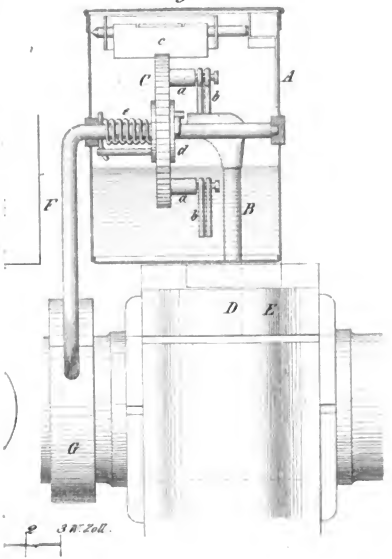


Fig. 5.

ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

Fig. 5.

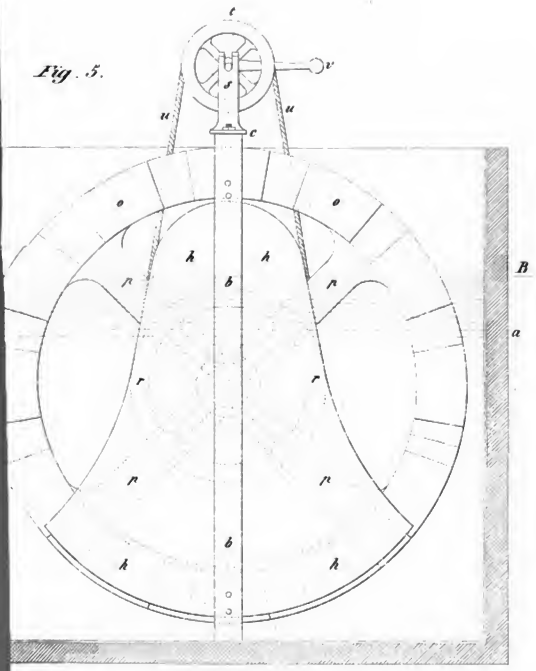
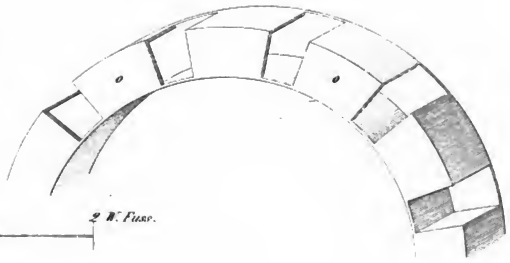


Fig 7.



2 W. Fabr.

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

Verhandlungen

des

niederösterreichischen

Gewerb-Vereins.

Zweites Heft.

Mit einer Zinktafel.

Wien.
Gedruckt auf Kosten des Vereins bei Carl Gerold.
1840.

Digitized by Google

Digitized by Google

Dieſes Heft enthält Auszüge aus den Protokollen der monatlichen Verſammlungen des Verwaltungsrathes und Vereines, vom 5. Mai bis 29. September 1840, und Vorträge, welche in dieſem Zeitraume in den monatlichen Vereins-Verſammlungen von ordentlichen Mitgliedern gehalten wurden.

Am Schluſſe befindet ſich die vierte und fünfte Preisausſchreibung des Jahres 1840 und eine Fortſetzung des Standes des Vereines.

Digitized by Google

Digitized by Google

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Verwaltungsrathes.

Im Mai, den 11ten und 25sten.

Der Verwaltungsrath kam über die Zusammensetzung der in der General-Versammlung vom 4. Mai 1840 beantragten zwei besonderen Commissionen überein, welche die Errichtung einer Stagionatura della seta (Trockenanstalt für die verkäufliche Seide) und die Mittel zur Erzielung schnittfreier Häute beim Abziehen von den geschlachteten Thieren zu berathen haben. Er wies die von den Herren Voigtländer und Sohn angesuchte Prüfung der von ihnen verfertigten Fernröhre der Abtheilung für Chemie und Physik zu und beschloß, dem hohen k. k. n. ö. Landes-Präsidium auf eine an den Verein gerichtete Anfrage zu antworten, daß der Verein mit Bereitwilligkeit die der Provinzial-Handels-Commission zugewiesenen Elaborate übernehmen und nach seinen Kräften den Anforderungen zu entsprechen bemüht seyn werde.

Im Juni, den 9ten und 30sten.

Der Verwaltungsrath fand es für nothwendig, eine Uebersetzung der Statuten und des Reglements in's Italienische anzuordnen, nachdem die Industriellen des lombardisch-venetianischen Königreichs und die in dieser Provinz bestehenden Gesellschaften

Digitized by Google

zur Förderung der Wissenschaften und Künste eine rege Theilnahme an dem Gedeihen des n. ö. Gewerb-Vereins zu erkennen geben. Er faßte den Beschluß, 1500 Exemplare des ersten Heftes der Verhandlungen drucken, die von Herrn Madersperger angesuchte Prüfung der von ihm erfundenen Nähmaschine durch die Abtheilung der Mechanik vornehmen und die Zeichnungen in den vorgelegten Entwürfen der vom Herrn Professor Kupelwieser ausgeführten Randverzierung des Diploms und der vom Herrn Director Böhm modellirten Medaille durch einen Vortrag in einer Vereins-Versammlung erklären zu lassen.

Im Juli, den 13ten und 27sten.

Es wurde festgesetzt, daß die Herren Abtheilungs-Sekretäre dem Verwaltungsrathe monatlich Bericht über die von ihren Sectionen gepflogenen Verhandlungen erstatten, der Gegenstand mag erledigt worden seyn oder nicht, und daß jedesmal nach erfolgter Erledigung in der unmittelbar darauf folgenden Vereins-Versammlung mit einem Vortrage relationirt werde.

Die Vervielfältigung der Diplome beschloß der Verwaltungsrath durch Abdrücke von einem Holzschnitte bewirken zu lassen, welcher vom Herrn Professor Höfel nach einer, abermals vom Herrn Professor Kupelwieser auf der Holzplatte ausgeführten Copie seines Entwurfes verfertigt werden soll.

Im August, den 10ten und 24sten.

Die in diesem Monate gepflogenen Verhandlungen bezogen sich auf den inneren Verkehr der Geschäfte des Vereins und auf einen von der chemisch-physikalischen Section gestellten Antrag, die Fabrikation des Grünspans in Oesterreich durch Aufmunterung und Belohnung in's Leben zu rufen. Von dieser Section soll nämlich ein Aufsatz über Grünspan-Erzeugung ausgehen und in die Verhandlungen des Vereins aufgenommen werden.

Im September, den 14ten und 28sten.

Der Verwaltungsrath beschloß, Sorge zu tragen, daß der Verein in den Provinzen Vertreter habe. Er wies die von Herrn

Digitized by Google

Haid gewünschte Untersuchung seiner nach französischer Art erzeugten Pinsel und die Prüfung des von den Herren Smith und Meynier in Fiume eingesendeten, nach neuer Art geleimten Zeichenpapiers der Abtheilung für schöne Künste, und die vom Herrn Dr. Kreutzberg in Prag zugestellte Copie eines Sendschreibens von James Thomson in Primrose bei Manchester, den Schutz der Fabriksmuster gegen Nachahmung betreffend, der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung zur Berichterstattung zu. Auch wurde die Bildung einer besonderen Commission angeordnet zur Prüfung des von Herrn Reinelt verfaßten Manuscriptes über seine Reise nach dem Orient, welches nach einem Antrage des Herrn Verwaltungsrathes Mayer auf Kosten des Vereins gedruckt werden soll. Dasselbe enthält Notizen über die im Orient gangbaren europäischen Handelsartikel und dient als Commentar zu einer, in Constantinopel, Erzerum und Trapezunt angelegten Mustersammlung von Fabrikaten, welche Herr Reinelt dem Vereine zur Aufstellung in seinen Lokalitäten zu übergeben wünscht.

Digitized by Google

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Vereines.

Am 1. Juni.

Der Herr Vorsteher eröffnete die Verhandlungen mit der Anzeige, daß Se. Majestät der Kaiser geruhet haben, die Vereins-Bibliothek mit 400 Bänden und 47 Heften zu beschenken.

Der Verein beschloß, eine Subscription zu einem Preise für Verbesserungen in der Papierfabrikation im In- und Auslande zu veranlassen, nachdem die Untersuchungen der chemisch-physikalischen Section, welche durch den Vortrag des Herrn Spoerlin (Siehe erstes Heft der Verhandlungen, Seite 25 und 112) angeordnet wurden, gezeigt haben, daß zur Erschöpfung dieses Gegenstandes Versuche im Großen nothwendig sind.

Herr Ludwig Hardtmuth sprach über eine zweckmäßige Mahlmühle für steinige Materialien. Er erklärte die Einrichtung derselben an einem, dem Vereine zum Geschenke dargebrachten Modell und trug auf eine Prüfung dieser Vorrichtung durch die Abtheilung der Mechanik an.

Der Antrag wurde genehmiget.

Freiherr von Leithner hielt einen Vortrag über Nickelmetall und zeigte, daß das Verdienst der ersten fabriksmäßigen Gewinnung und Verarbeitung dieses Metalls dem Herrn Hofrathe von Gersdorff gehöre. Er erklärte das bis jetzt noch unbekannte Verfahren des Herrn Hofrathes, das Nickel aus der Speise der

Digitized by Google

Smaltefabriken abzuscheiden, im Detail und legte mehrere aus diesem Metall gearbeitete Gegenstände und das Metall selbst in beträchtlichen, bei der Gewinnung desselben im Großen abfallenden Massen vor.

Herr Professor Burg sprach über Wasserräder im Allgemeinen und Kreiselräder (Turbinen) im Besonderen und stellte den Antrag, der Verein wolle die Abtheilung der Mechanik beauftragen, sich mit Versuchen zu beschäftigen, welche geeignet sind, die beste Constructionsart der Kreiselräder unter verschiedenen Verhältnissen zu ermitteln, so wie auch Preise ausschreiben und sie denjenigen Mechanikern in den österreichischen Staaten zuerkennen, welche bis zu einer gewissen Zeit wenigstens ein Kreiselrad von einer bedeutenden Leistung werden erbaut haben.

Der Antrag wurde der Abtheilung der Mechanik zur Berichterstattung zugewiesen.

Der Herr Vorsteher erklärte einen von Herrn Kotoczek angegebenen Ofen nach einem, von demselben dem Vereine zum Geschenke dargebrachten Modell. Nach der Angabe des Herrn Erfinders habe der Ofen wesentliche Vorzüge vor den gewöhnlichen, da er die schnelle Beheizung eines blechernen mit der anhaltenden eines thönernen und der gleichförmigen einer Luftheizung vereinige und wenig Brenn-Material consumire. Das Eigenthümliche seiner Construction bestehe darin, daß sich im Innern desselben über dem Feuerherde ein blechernes Behältniß zur Aufnahme von getrockneten Kiefelsteinen befindet, welches mit dem zu erwärmenden Lokale mittelst einer durch den Feuerraum gehenden Röhre communicirt und dadurch die Circulation der Luft gestattet. Der Herr Vorsteher erwähnte auch der, mit einem solchen Ofen im Großen angestellten günstigen Heizversuche und stellte, nach dem Wunsche des Herrn Erfinders, den Antrag, diesen Ofen von der Abtheilung für Chemie und Physik prüfen lassen zu wollen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Spoerlin machte den Verein auf mehrere interessante Aufsätze in den Verhandlungen der Société d'encouragement in Paris aufmerksam, welche von einer Druckmaschine

Digitized by Google

zum gleichzeitigen Drucken mit drei verſchiedenen Farben, von der fabriksmäßigen Erzeugung des Flintglaſes, von der Bereitung der Dextrine (Leiocom) aus Getreide- und Erdäpfelſtärke durch Behandlung mit Salpeterſäure, und von dem Amidon diaphane handeln. Er forderte Herrn Fichtner auf, ſeine Erfahrungen über die Veränderungen verſchiedener Stärkegattungen durch Behandlung mit Salpeterſäure bekannt zu geben.

Herr Fichtner ging in der Mittheilung ſeiner, mit Fleiß und Sachkenntniß vorgenommenen Unterſuchungen in's Detail und bemerkte, daß das Princip der neuen Erzeugungs-Methode einer wiſſenſchaftlichen Beleuchtung bedarf. Er trage daher auf eine Unterſuchung dieſes Gegenſtandes durch die Abtheilung der Chemie und Phyſik an.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Spoerlin ſetzte hierauf ſeine Mittheilungen aus den Verhandlungen der Société d'encouragement fort und machte in dieſen den Verein auf Apparate zu geruchloſen Retiraden, auf eine Schraubenkluppe und einen Schraubenbohrer aufmerkſam, welche Werkzeuge Waldeck in Paris auf eine, von der Société d'encouragement ausgegangene Preisausſchreibung erfunden und die Aufgabe ſo vollſtändig gelöſet hat, daß ihm der Preis zuerkannt wurde. Der Herr Sprecher ſtellte den Antrag, dieſe Werkzeuge aus Paris kommen laſſen zu wollen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Am Schluſſe ſtellte Herr Obriſt von Myrbach Herrn Faber als Erfinder einer Sprachmaſchine vor, und Herr Profeſſor Hoffer zeigte Muſter von in England fabricirtem Filztuche.

Am 6. Juli.

Herr Faber ließ ſeine Sprachmaſchine das deutſche Alphabet und deutſche Worte und Sätze ausſprechen. Sie beſteht aus einer, in einem Kaſten liegenden mechaniſchen Vorrichtung aus Kautſchuk, und wird mit Hilfe der Luft eines gemeinen Blaſebalges und einer zweckmäßig angebrachten Claviatur zum Sprechen gebracht.

Der Herr Vorſteher machte in ſeiner Relation über den Ge-

Digitized by Google

ſchäftsgang den Verein mit einem Schreiben des Präſidenten des Gewerb-Vereins in Mühlhauſen bekannt, in welchem der Wunſch zu einer engeren Verbindung des dortigen Vereins mit dem niederöſterreichiſchen ausgedrückt wird.

Herr J. B. Streicher erſtattete Bericht über die commiſſionellen Verhandlungen zur Erzielung ſchnittfreier Häute (S. 1) und ſtellte den Antrag: der Verein wolle vor Allem ſichere Auskünfte über dieſen Gegenſtand aus Baiern, Frankreich und England einholen und ſich mit dem Mittel der hieſigen Fleiſchhauer in's Einvernehmen ſetzen, um einſtweilen den Beſchädigungen der Häute nach Möglichkeit vorzubeugen.

Der Verwaltungsrath wurde beauftragt, dieſe Anträge auszuführen.

Herr Profeſſor Stecker ſprach im Namen des Herrn Pfanzert über den Anbau der echten Rhabarber (Rheum Emodi oder australe) in Oeſterreich und trug auf die Ausſchreibung der großen goldenen Vereins-Medaille für die Cultur dieſer Wurzel im Vaterlande an.

Der Verein wies dieſen Gegenſtand der Abtheilung für Naturgeſchichte und Material-Kenntniß zur Berichterſtattung zu.

Se. Durchlaucht der Herr Präſident der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergweſen, Fürſt von Lobkowicz, machte auf die ſehr günſtigen Reſultate eines in mehreren Aerarialwerken in Anwendung ſtehenden neuen Schneckengebläſes aufmerkſam, erklärte die Einrichtung desſelben an einem Modell, ſprach über Koſtenbetrag und Krafterforderniß des Gebläſes, und behielt ſich vor, einen ausführlichen Vortrag in einer der nächſten Monatsverſammlungen zu halten.

Herr Ludwig Hardtmuth ſprach über die Nachtheile der Kochgeſchirre mit metallhältiger Glaſur. Er erwähnte der von ihm und ſeinem Bruder erfundenen metallfreien Glaſur an einer bereits im Handel vorkommenden Gattung Geſchirr und ſtellte den Antrag, dieſe Glaſur an mehreren vorgelegten Töpferwaaren durch die Abtheilung der Chemie und Phyſik unterſuchen zu laſſen, mit dem Bemerken, daß er und ſein Bruder die Er-

Digitized by Google

zeugung derselben ohne Anspruch auf Entschädigung bekannt zu geben wünschen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Professor Sprenger erläuterte Sinn und Bedeutung der Zeichnungen in den, von den Herren Professor Kupelwieser und Director Böhm dem Vereine zur Beurtheilung vorgelegten Entwürfen der Randverzierung des Vereins-Diploms und der modellirten Vereins-Medaille zu Auszeichnungen.

Der Verein nahm diese Entwürfe mit einstimmigem Beifalle auf und beschloß, beiden Herren seinen Dank für ihre Bemühungen ausdrücken zu lassen.

Herr Professor Kupelwieser machte auf einen neuen Weg zur Ausbildung von Zeichnern für verschiedene Zweige der Industrie aufmerksam. Er wies nämlich auf den Reichthum von Zeichnungen schöner Formen und Verzierungen hin, die sich in Archiven und anderen Sammlungen vorfinden, und stellte den Antrag, der Verein wolle diese Muster-Exemplare von Kunstjüngern unter der Leitung der betreffenden Abtheilungen zeichnen lassen.

Der Antrag wurde den Abtheilungen für schöne Künste und Manufactur-Zeichnung zur Berichterstattung zugewiesen.

Herr Spoerlin schloß die Verhandlungen mit einer Relation über industrielle Mittheilungen, die ihm vom Gewerb-Vereine in Mühlhausen zugekommen sind, und machte den Antrag, in der Folge jeden Donnerstag zu Besprechungen im Vereins-Lokale zu bestimmen, durch welche wichtige industrielle Gegenstände am schnellsten zur Kenntniß der Gewerbtreibenden gelangen würden.

Der Antrag wurde genehmiget.

Am 3. August.

In dieser Sitzung fand die Wahl von mehreren Personen zu ordentlichen Mitgliedern nach einem statutenmäßig unterstützten Vorschlage zum ersten Male Statt. Es wurden unter die Eintretenden Listen mit den Namen der Candidaten vertheilt und am Schlusse der Sitzung wieder abgesammelt, um Vorbereitun-

Digitized by Google

gen zu dem, nach den Statuten für die nächste Monatsversammlung angeordneten Scrutin treffen zu können.

Der Herr Vorsteher gab, unter Mittheilung aller Ereignisse im Wirkungskreise des Vereins, die in der Zwischenzeit der letzten und heutigen Versammlung vorgefallen waren, bekannt, daß das neue Vereins-Lokale (Stadt, Himmelpfortgasse Nr. 965, im ersten Stock) am 23sten vorigen Monats eröffnet wurde.

Hierauf folgten technische Vorträge, welche mit Berichterstattungen über mehrere, den Sectionen zur Berathung zugewiesene Gegenstände begannen.

Herr Regierungsrath Baumgartner, als Sekretär der Abtheilung für Chemie und Physik, trug das Gutachten über einen, von Breunlin in Stuttgart angegebenen Beuch-Apparat (Siehe erstes Heft der Verhandlungen, S. 112) und über die, von den Herren L. und C. Hardtmuth zur Prüfung übergebenen Kochgeschirre mit metallfreier Glasur (Seite 7) vor.

Der Verein beschloß, auf einen Antrag der Section, dem Herrn Breunlin das Gutachten zuzustellen und den Herren Hardtmuth für ihr uneigennütziges, wahrhaft patriotisches Anerbieten, das Verfahren, eine metallfreie Glasur zu erzeugen, ohne Anspruch auf Entschädigung bekannt zu geben, seinen Dank auszudrücken.

Herr Dr. Sangaletti erstattete Bericht über die, ihm als Mitglied der chemisch-physikalischen Section zugewiesene Untersuchung der Bereitung des Leiocoms aus Erdäpfelstärke durch Salpetersäure (Seite 6). Er setzte das von ihm ermittelte Verfahren der Erzeugung aus einander, und Freiherr von Leithner bemerkte, daß Herr Petry in Nußdorf Stärke dieser Art bereits erzeuge.

Herr Professor Burg, als Sekretär-Stellvertreter der Abtheilung für Mechanik, gab in seinem Berichte an: die seiner Section zugewiesene Untersuchung der Madersperger'schen Nähmaschine (Seite 2) habe Statt gefunden. Der Verwaltungsrath habe die beantragte öffentliche Belobung des Herrn Erfinders genehmiget und beschlossen, die Nähmaschine ihrem Principe nach in die Verhandlungen des Vereins aufzunehmen; —

Digitized by Google

es sei wünschenswerth, die Beschreibung und Zeichnung der Hardtmuth'schen Mahlmühle (Seite 4) in die Verhandlungen des Vereins aufzunehmen, und es beliebe dem Vereine, diesen Herren für das dargebrachte Geschenk eines Modells dieser Mahlmühle seinen Dank auszudrücken; — die Section erachte für nothwendig, die Ausschreibung der großen goldenen, der kleinen goldenen und der silbernen Vereins-Medaille als Preise für die Erbauung von Kreiselrädern in Oesterreich (Seite 5) zu beantragen, und ein Mitglied des Verwaltungsrathes habe sich angeboten, die Auslagen der Preise aus Eigenem zu bestreiten, um zur Genehmigung dieses Antrages nicht erst die statutenmäßige Frist bis zur nächsten General-Versammlung abzuwarten, sondern sie, nach §. 47 des Reglements, schon in der heutigen Versammlung einholen zu können; — der k. k. General-Consul in Hamburg, Herr de Prètis, biete sich zu Mittheilungen über ein, im Holsteinischen gebautes, das Wasser von unten aufnehmendes Kreiselrad an, die in dem jetzigen Momente sehr wünschens- und dankenswerth erscheinen.

Der Verein genehmigte die gestellten Anträge und beschloß, auf Vorschlag des Herrn Spoerlin, dem Herrn Madersperger für seine sinnreiche Erfindung die Bronze-Medaille zuzuerkennen.

Herr Sekretär-Stellvertreter Professor Stecker relationirte über die, auf den Anbau der echten Rhabarber in Oesterreich (Rheum Emodi oder australe, Seite 7) sich beziehenden Verhandlungen der Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß, und trug im Namen derselben auf die Ausschreibung der großen goldenen Vereins-Medaille für die Cultur des Rheum Emodi in Oesterreich an.

Der Verein lehnte im Anfange diesen Antrag als einen in das Gebiet der Landwirthschaft gehörigen ab, gab ihm jedoch auf das Anerbieten der Herren Grund, J. M. Miller, Pfanzert und Voigt, diesen Preis aus Eigenem zu bestreiten, seine Zustimmung.

Herr Ch. G. Hornbostel erklärte eine, von Herrn Chwalla dem Vereine geschenkte und vom Mechanicus Hoff-

Digitized by Google

mann in Wien verfertigte Seidenwage, zur Titrirung (Bestimmung der Nummer) der Seide, und trug auf Prüfung derselben durch die Abtheilung der Mechanik an.

Der Antrag wurde genehmiget.

Der Vereins-Sekretär las einen von dem Weinhändler Herrn Alois Schwartzer verfaßten Vortrag »über die Mittel zur Verbreitung inländischer Weine nach Außen und die daraus folgende wohlthätige Belebung der Weincultur in Oesterreich« vor.

Der Verein beschloß, diesen für Oesterreich so wichtigen Gegenstand von einer besonderen Commission begutachten zu lassen, deren Wahl er dem Verwaltungsrathe überließ.

Eben so las der Vereins-Sekretär eine Eingabe des Herrn Regierungsrathes und k. k. Avitical-Güter-Directors Krzisch vor, in welcher das Ansuchen gestellt wird, die Wolle von den sogenannten Krimmschafen, welche im Jahre 1838 für die k. k. Fondsherrschaften angekauft wurden, verarbeiten lassen zu wollen, um nach solchen praktischen Resultaten Kenntniß über die Brauchbarkeit dieses Materials zu erlangen.

Der Antrag wurde der Abtheilung des Handels zur Berichterstattung zugewiesen.

Herr Spoerlin endlich theilte der Versammlung einen ihm von Mühlhausen zugekommenen Bericht der chemischen Section des dortigen Gewerb-Vereins mit, in welchem einer neuen, sehr vortheilhaften Einfettungs-Methode der Schafwolle in Tuchfabriken mit Elainsäure erwähnt wird. Er machte auf einige wichtige Aufsätze in Journalen aufmerksam und schloß mit dem Antrage: der Verein wolle einen galvanoplastischen Apparat, dessen Anwendung zu technischen Zwecken bereits Statt findet, im Vereins-Lokale aufstellen lassen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Am 7. September.

Es fand eine Wahl zu ordentlichen Mitgliedern in derselben Art Statt, wie in der vorigen Sitzung.

Der Herr Vorsteher gab bekannt, daß die in der letzten Ver-

Digitized by Google

sammlung vorgeschlagenen Candidaten (die Herren Aff, Gerber, Jauner, Keller v. Kellerer, Leitner, Mauthner, Moos, Müller, Schallowetz, Milde und Comp., Jos. Edl. v. Schickh und Warren) einstimmig zu ordentlichen Mitgliedern gewählt wurden.

Hierauf folgte durch denselben eine Relation über die, seit der letzten Versammlung eingetretenen, den Verein betreffenden Vorfälle, unter welchen die Anzeige mit vielem Beifalle aufgenommen wurde, daß zum Preise für Verbesserungen in der Papierfabrikation (Seite 4) der Central-Verwaltungs-Ausschuß des polytechnischen Vereins für das Königreich Baiern 100 fl. C. M., und die Direction des Gewerb-Vereins für das Königreich Hannover 50 fl. C. M. subscribire, der erstere aber auch noch den Wunsch ausspreche, mit dem n. ö. Gewerb-Vereine in engere Verbindung zu treten und die Druckschriften des baierischen Vereines gegen die Verhandlungen des niederösterreichischen auszutauschen.

Der Verein beauftragte den Verwaltungsrath, beiden ausländischen Vereinen den Dank des niederösterreichischen für die Unterstützung seines Verfahrens zur Hebung eines wichtigen Industriezweiges auszudrücken, unverweilt Einleitungen zur Realisirung der beantragten Verbindung mit dem Vereine in Baiern zu treffen und einen ähnlichen Antrag an den Gewerb-Verein für das Königreich Hannover zu stellen.

Auch wurde in Folge eines von dem Claviermacher W. Schwab aus Pesth eingereichten Gesuches, das von ihm erfundene Pianoforte mit wellenförmig gekrümmten Saiten (Federsaiten) prüfen zu lassen, der Beschluß gefaßt, für diesen Zweck eine aus Claviermachern und Tonkünstlern bestehende besondere Commission von dem Verwaltungsrathe zusammensetzen zu lassen.

Herr G. Borckenstein, Sekretär der Abtheilung des Handels, erstattete Bericht über den, vom Herrn Hofrathe Ritter von Kleyle zur Ausmittelung der besten Waschmethode der Schafwolle (Siehe erstes Heft der Verhandlungen, Seite 98) gestellten Antrag, in welchem auf Vorsichtsmaßregeln für die im Inlande übliche Wäsche der Wolle vor der Schur auf-

Digitized by Google

merksam gemacht und darauf angetragen wird, diesen Bericht dem Herrn Hofrathe mittheilen zu wollen und in die Verhandlungen des Vereins aufnehmen zu lassen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Eben so erstattete Herr J. B. Streicher, als Protokollführer der besonderen Commission zur Ermittelung schnittfreier Häute (S. 7), Bericht über die, diesen Gegenstand betreffenden ferneren Verhandlungen, in Folge welcher der Antrag gestellt wurde, den in Frankreich üblichen Abhäutungs-Apparat herbeizuschaffen, die Fleischhauer Wien's von Seite des Vereins aufzufordern, daß sie ihre Knechte zu sorgfältigem Abhäuten anhalten, und die hohe k. k. n. ö. Landesregierung auf die Wichtigkeit dieses Gegenstandes und die bisher gepflogenen Verhandlungen aufmerksam zu machen, um nöthigen Falls gemessene Vorschriften sich erbitten zu können.

Der Verein genehmigte diesen Antrag.

Herr Regierungsrath Baumgartner hielt einen Vortrag über Metallfällungen durch Elektricität im Allgemeinen und über Galvanoplastik im Besonderen. Er machte vorzüglich auf die Leistungen galvanoplastischer Apparate und auf die große Mannigfaltigkeit der Anwendung von Metallniederschlägen durch Elektricität für die Zwecke der Technik aufmerksam.

Freiherr von Leithner, welcher im speciellen Auftrage der Section für Chemie und Physik es übernommen hatte, galvanoplastische Apparate zu Versuchen im Vereins-Lokale aufzustellen (Seite 11), entledigte sich seines Auftrages, indem er zwei, zur Erzeugung plastischer und chalkographischer Gegenstände und zu Vergoldungen vom Mechanicus Ekling ausgeführte Apparate vorzeigte, Einrichtung und Gebrauch derselben erklärte, und mit der Anzeige schloß, daß damit Versuche im Vereins-Lokale an den Besprechungstagen vorgenommen werden.

Herr Fichtner sprach über die Vortheile des Sengens mit der Weingeistflamme und über die Nothwendigkeit der Verbreitung dieser Sengmethode. Er führte einen für diesen Zweck bestimmten, im Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse, Nr. 4, beschriebenen Apparat an, und stellte den Antrag, den-

Digitized by Google

ſelben durch die Abtheilung der Mechanik prüfen laſſen zu wollen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Fichtner fand ſich bei dieſer Gelegenheit veranlaßt, der Verdienſte des Herrn Spoerlin um die inländiſche Appretur zu erwähnen, und trug auf eine Dankadreſſe für denſelben an.

Der Herr Vorſteher hielt es für ſeine Pflicht, auch jener Verdienſte zu gedenken, die ſich Herr Spoerlin um die Gründung des n. ö. Gewerb-Vereins und ſomit um die vaterländiſche Induſtrie überhaupt erworben habe, und der Antrag wurde mit allgemeinem Beifalle aufgenommen.

Herr Fichtner forderte Herrn Spoerlin auf, die Geſchichte des von ihm erfundenen, für die Druckereien überhaupt ſo wichtig gewordenen Irisdruckes und das Nähere über die Ausführung desſelben dem Vereine mittheilen zu wollen.

Herr Spoerlin erklärte ſich bereit, dieſem Wunſche am 24ſten dieſes nachzukommen.

Herr Theodor Hornboſtel hielt einen Vortrag über zwei, von Herrn Woitech angegebene Verbeſſerungen an der Jacquart-Maſchine und trug darauf an, daß dieſe Verbeſſerungen von einer beſonderen Commiſſion geprüft, und nach erfolgter Würdigung die Beſchreibungen und Zeichnungen derſelben in die Verhandlungen des Vereins aufgenommen werden.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr W. Goldſchmidt ſprach über europäiſche Perlenfiſcherei. Er machte insbeſondere auf die in der Moldau ſich vorfindenden Perlen und auf ihre ausgezeichnete Qualität aufmerkſam und bemerkte, daß bei einer ſtrengen Ueberwachung und Regulirung der Perlenfiſcherei eine eigene Cultur der inländiſchen Perle erreicht und dieſe auf einen hohen Grad der Veredlung gebracht werden könnte.

Herr Profeſſor Stecker erklärte einen von ihm erfundenen, ſehr einfach conſtruirten und leicht ausführbaren Brandſtättezeiger (Topoſcop).

Digitized by Google

Vorträge.

Ueber eine Mahlmühle für steinige Materialien.

Von

Herrn L. Hardtmuth,

k. k. priv. Steingutfabriks-Inhaber.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 1. Juni 1840.)

Nicht allein in dem Wunsche der Verbesserung verschiedener Zweige der Industrie, nicht allein in der Mittheilung von Neuerungen, die das Ausland bietet und die bei uns eingebürgert werden sollen, spricht sich meiner Meinung nach das Wirken unseres Institutes aus; auch der praktische Nutzen, den dieses oder jenes bestehende erprobte Gute und Nützliche bietet, und dessen allgemeine Anwendung entweder aus Mangel an Oeffentlichkeit oder ängstlicher Geheimthuerei verborgen bleibt, soll durch freimüthige Mittheilung einer Versammlung kund werden, in deren Kreise ausgezeichnete Männer aus allen Fächern ihre Talente vereinigen, um die geeignetsten Wege zu ermitteln, wie diese Erfahrungen wieder allgemein fruchtbringend zu vertheilen wären.

Von diesem Grundsatze ausgehend, und in der Ueberzeugung, daß auch geringe Kräfte nicht verschmäht werden, die diesem Ziele entgegen streben, bin ich so frei, mit der Bekanntmachung einer praktischen Erfahrung den Anfang zu machen, wovon die Erfolge in den, mir und meinem Bruder gehörigen Fabriken durch eine Reihe von Jahren als erprobt bestehen.

Das in unserer Steingutfabrik in Wien nothwendige Ma-

Digitized by Google

terial, theils aus gebrannten, theils aus ungebrannten Stein- oder Thongattungen bestehend, muß auf Mühlen gerieben werden, die ihrer einfachen Einrichtung sowohl, als der lohnenden Resultate wegen, einer größeren Verbreitung würdig sind, und die meines Wissens nicht so allgemein bekannt und angewendet seyn dürften.

Herr Deffosée aus Frankreich hat vor beinahe fünfzehn Jahren die erste dieser Mühlen bei uns aufgestellt, und seit dieser Zeit haben wir zehn derselben, worunter einige nach einer von uns selbst verbesserten Methode, erbauen lassen, und dadurch die Ersparung von 20 Arbeitern erzielt, so daß das Verhältniß der Leistung menschlicher Kraft in Hinsicht auf das Quantum des Mahl-Materials und die Feinheit desselben, gegen die Leistung gewöhnlicher Handmühlen gehalten, wie 1 zu 3 steht.

Um Sie, meine Herren, mit einer detaillirten Beschreibung der zwar einfachen mechanischen Einrichtung dieser Maschine nicht zu ermüden, habe ich ein möglichst genaues Modell zur Ansicht und zum Gebrauche dem Vereine als Eigenthum überlassen, und beschränke mich nur darauf, mit kurzen Worten die Vortheile dieser Mühle hier anzugeben.

Erstens: ein Gemenge von Kies, Feldspath, Sand und Thon, bekanntlich das schwierigste Mahl-Material, im Gewichte von 1 zu 2 Wiener-Zentner, wird in 7 bis 8 Tagen (den Arbeitstag zu 12 Stunden gerechnet) von einem Manne mit geringer Anstrengung auf nassem Wege zu dem feinsten Pulver gerieben, und daher dasselbe geleistet, was drei Männer in derselben Zeit und mit mehr Anstrengung auf den sonst üblichen Handmühlen verrichten.

Zweitens: da das zum Vermahlen nöthige Material alles auf einmal in die Mühle kommt, so fällt das unvermeidliche Verschütten desselben, welches oftmals das Mischungsverhältniß stört, weg; und da der Bottich mit einem Deckel geschlossen werden kann, der zum Sperren eingerichtet ist, so ist nicht nur dem Hineinfallen des Staubes vorgebeugt, sondern auch jeder möglichen boshaften Beimischung von fremden Stoffen begegnet.

Drittens: ist die Abnützung der Steine, da ihr Gewicht we-

Digitized by Google

gen des leichteren Betriebes nicht berücksichtiget werden darf und dieselben daher aus festen Sandsteinen bestehen, viel geringer und daher auch ihre längere Dauer vom Belange.

Was die von uns an dieser Mühle gemachte Aenderung betrifft, so besteht dieselbe darin, daß wir uns anstatt des Lagersteines eines Granitpflasters bedienen, während an der Stelle des Steines, der als Läufer dient, vier länglich viereckige Granitsteine gebraucht werden, die an einem starken Holzkreuze mit Ketten gebunden sind und durch eine schleudernde kreisförmige Bewegung die Mahlung bewerkstelligen, während an der übrigen Einrichtung der Maschine, wie hier das Modell zeigt, nichts zu ändern kommt.

Der Vortheil dieser Einrichtung besteht hauptsächlich in der billigeren Anschaffung und Erhaltung dieser Mühle, und zugleich in der schnelleren Zerreibung jener Materialien, die den Sandstein durch ihre Schärfe zu schnell abnützen. Wo es sich jedoch darum handelt, Stoffe zu mahlen, die mit dem Wasser in gleichem Gewichte stehen, dürfte die vorerst angegebene Maschine den Vorzug behaupten.

Ich rechne es mir zum wahren Vergnügen, eine Zeichnung mit der kurzen Beschreibung dem Vereine hier zu übergeben, und kann diesen Vortrag nicht schließen, ohne die Hoffnung auszusprechen, daß dieser geringe Beitrag vielleicht Anlaß geben dürfte, mehrere unserer geehrten Mitglieder zu ähnlichen Mittheilungen anzueifern, und daß dann viele kund gegebene, praktisch geprüfte Vortheile auf diesem Wege eine noch größere und wichtigere Benützung finden dürften.

Ich trage daher darauf an, der Verein wolle diesen Gegenstand zur näheren Beurtheilung der Section der Mechanik zuweisen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Digitized by Google

Ueber vaterländiſche Erfindungen und die fabriksmäßige Erzeugung des Nickelmetalls.

Von

Franz Freiherrn von Leithner,

k. k. Fabriks-Director.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 1. Juni 1840.)

Mit der Vorausſetzung, daß bei jedem gebildeten Fabrikanten oder Handwerker die Erwerbsrückſichten mit dem Ehrgefühle in Verbindung ſtehen, erlauben Sie mir, einen Gegenſtand zu berühren, der, wie ich glaube, einer Erinnerung bedarf: daß es nämlich nie gleichgültig bleiben ſoll, wem eine Erfindung oder Verbeſſerung zugeſchrieben wird.

Das materielle Intereſſe darf nicht genügen, wo die Ehre in's Spiel tritt; am wenigſten aber dann, wenn die Anmaßung einer Erfindung im Auslande erfolgt, weil da die Geſammt-Induſtrie bevortheilt iſt und für dieſen Fall die Vindicirung Sache des Vaterlandes wird.

Oft hat man uns ausländiſche Erfindungen aufgetiſcht, die, näher beleuchtet, ſchon lange bei uns in Ausübung ſtanden und nicht ſelten mit recht praktiſchem Tact wieder verworfen wurden. Die Beſcheidenheit unſerer Fabrikanten und Handwerker war aber von jeher in dieſem Punkte, ich darf es ſagen, zu groß; denn wenn der Vortheil einer neuen Erfindung oder Verbeſſerung nur reichlich Brot gibt und die Concurrenz von Außen, durch Zollband oder Lokal-Verhältniſſe hintangehalten, nicht droht, wird des Prioritäts-Rechtes ſelten weiter gedacht. Daraus aber geht Uebles hervor; man legt uns Oeſterreichern in vielen Fällen unverdient Mangel an Erfindungsgeiſt, ſchläfriges Fortſchreiten

Digitized by Google

zur Last; die Ehre wird verletzt, Nachtheil für den Handel ist die Folge.

Unser Verein darf diesen Gegenstand nicht aus den Augen verlieren, denn er ist eben so verpflichtet, dafür zu sorgen, daß fremde Anmaßung und falsches Urtheil kein übles Licht auf die vaterländische Industrie wirft, als er es auf sich genommen hat, kräftig beizutragen, daß nützliche Erfindungen des Auslandes geprüft und in unseren Werkstätten einheimisch werden; daß erprobte Leistungen, vorzügliche Maschinen u. dgl., von dort erhalten, bei uns gleich in lohnende Wirksamkeit treten, theures Lehrgeld ersparen, schnelle Entwickelung befördern. Jedem das Seine, und der von Jahr zu Jahr klarer hervortretende Beweis wird sich leicht ergänzen, daß wir Oesterreicher in keiner Beziehung arm an Erfindungsgeist waren, noch sind; daß sich unsere Industrie zwar bedächtig, dagegen aber auch sicher und anhaltend vorwärts bewegt, und mit ruhiger Berücksichtigung der geographischen und statistischen Verhältnisse den Vergleich mit anderen Staaten durchaus nicht zu scheuen hat.

Wird nun so für die Gegenwart und Zukunft gesorgt, so wollen wir auch bereits verschollener oder zu wenig bekannter Erfindungen älterer und neuerer Zeit gedenken und sie nothwendigen Falles wieder auf vaterländischen Boden zurück zu versetzen trachten. Ich glaube, daß es für Alle, insbesondere aber für unsere jüngeren Mitglieder, gewiß angenehm und aneifernd seyn muß, wenn dem zu wenig gewürdigten Streben ihrer Väter die verdiente Anerkennung zu Theil wird. Und warum sollen wir übrigens dort, wo die Beweise zur Hand liegen, nicht für das Eigenthum einer Erfindung friedlich das Wort führen, während man sich eifrig um das Vaterland und die Geburtsstätte jedes berühmten Mannes streitet?

Ich wage es daher, den ersten Versuch zu machen, und will Ihnen mit Rücksicht auf Ort und Zeit möglichst gedrängt das Geschichtliche der Entdeckung des Nickelmetalls erzählen, um dann die Behauptung begründen zu können, daß *die fabriksmäßige Darstellung desselben unbestreitbar eine österreichische Erfindung ist.*

Digitized by Google

Der schwedische Chemiker Hiärne hat im Jahre 1694 auf ein neues Metall, das er Nickel nannte und in einem kupferröthlichen, metallischen Fossil vermuthete, aufmerksam gemacht, welches auf Kupfer benützt, seiner nachtheiligen Wirkungen beim Schmelzprozesse wegen von dem Berg- und Hüttenmanne spottweise mit dem Namen »Kupfernickel«, d. i. Kupfertrügling, belegt wurde.

Sein Landsmann, der berühmte Chemiker und Mineralog A. F. Kronstädt, brachte im Jahre 1751 erst diese Vermuthung mit mehr Beweisgründen wieder zur Sprache, hat aber dadurch einen Gelehrtenkrieg zwischen Schweden und dem mit Deutschland alliirten Frankreich veranlaßt, in welchem sich die Celebritäten vom Fache gegenüber standen. Die Franzosen behaupteten nämlich: das Kupfernickel sei weiter gar nichts, als eine Verbindung von Kupfer, Kobalt, Arsenik und Eisen, konnten aber den Kupfergehalt nicht entsprechend nachweisen, weil, was wir jetzt wohl leicht sagen können, ohne zufällige Beimengung wirklich kein solcher da ist; denn dieses Fossil besteht in 100 Theilen aus

43 Nickel,
57 Arsenik,

und ist zufolge chemischer Definition (Ni As) einfach Arsenikнickel, nach Verschiedenheit seines Vorkommens mit Kobalt, Antimon, Schwefel, Eisen, Mangan, selten mit etwas Kupfer, dann mit erdigen Fossilien theils chemisch, theils mechanisch gemengt.

Ein Zeitraum von 24 Jahren verfloß ohne Entscheidung, und erst 1775 beendete der berühmte Chemiker Torbern Bergmann, ebenfalls ein Schwede, diesen Streit durch eine, auf unumstößliche Versuchs-Resultate basirte Abhandlung, und das Nickel wurde allgemein als ein selbstständiges Metall anerkannt. Obwohl nun Bergmann eben so wenig, wie seine Nachfolger fast eines halben Jahrhundertes, dieses Metall im metallischen Zustande rein von Kobalt und Arsenik darzustellen im Stande waren, und Alle sich nur mit den charakteristischen Eigenschaften seiner Oxyde begnügen mußten, gehört die Entdeckung des Nickels dennoch — Ehre, dem Ehre gebührt! — unbestreitbar den Schweden.

Digitized by Google

Gelehrte Chemiker aller Zungen haben sich sofort mit dem neuen Metalle beschäftigt; indeß ging doch wieder mehr als ein Vierteljahrhundert vorüber, bis es im Jahre 1802 Herrn Dr. Richter in Berlin gelungen ist, reines metallisches Nickel im Kleinen darzustellen und dadurch die physikalischen und chemischen Eigenschaften desselben genau zu erforschen. Ein Deutscher war daher der Erste, welcher hundert acht Jahre nach der Entdeckung uns lehrte, daß das Nickel ein, in der Farbe zwischen Silber und Zinn (ich möchte aber lieber sagen, zwischen Silber und Stahl) stehendes Metall sei, welches nicht rostet, sehr strengflüssig, aber vollkommen dehnbar ist, im geschmiedeten Zustande ein specifisches Gewicht von 8,66 zeigt und die Fähigkeit des Magnetismus in hohem Grade besitzt.

Gleich nach der Entscheidung Bergmann's wurde das technische Interesse für dieses Metall rege, und schon 1776 beschäftigte sich der Schwede Engström mit Untersuchungen verschiedener, bis dahin problematischer silberähnlicher Legirungen, und fand, daß die chinesischen Packfong-Geräthe in 100 Theilen aus

40,625 Kupfer,
43,725 Zink,
15,625 Nickel

bestanden. Dadurch sind eine Menge analytische und synthetische Versuche veranlaßt worden, denen zufolge das neue Metall sich in vielen Natur- und Kunstproducten gefunden hat.

So, nebst dem schon erwähnten Kupfernickel, in jenen Mineralien, welche jetzt unter den Namen Nickelglanz, Nickelocher, Haarkies, Nickelantimon, Pimelith und seinem schönen Begleiter, dem Chrysopras, bekannt sind. Ferner in vielen Hüttenproducten, hauptsächlich in der Speise der Smaltefabriken. Die Untersuchungen lehrten uns weiter, daß es nicht nur in Böhmen, Steiermark, Ungarn, in Deutschland, Frankreich und Schweden vorkommt, sondern daß wir es auch aus höheren und unbekannten Regionen, in den meisten Meteorsteinen und Meteor-Eisen erhalten.

Professor Fyfe in Edinburg hat im Jahre 1823 von Howison aus China mitgebrachte Geräthe von Packfong un-

Digitized by Google

terſucht; dieſelben zeigten ein ſpecifiſches Gewicht von 8,43, waren ſilberähnlich, beſonders klingend, und enthielten in 100 Theilen

40,4 Kupfer,
25,4 Zink,
31,6 Nickel,
2,6 Eiſen.

Howiſon ſoll übrigens in Calcutta von Peking gekommene Erze geſehen haben, aus welchen die Chineſen dieſes Packfong erzeugen, welches zu jener Zeit dort ein Viertel des Silberwerthes galt. Wollen wir gerecht ſeyn, ſo dürfen uns die Deutungen einiger Stellen des Plinius und Ariſtoteles, und andere archäologiſche Vermuthungen, welche die Gelehrten in Folge der erwähnten Analyſen beſchäftigten, als Techniker nicht gelten, und wir müſſen den myſteriöſen Chineſen zugeſtehen, daß ſie die Erſten waren, welche das Nickel zu verwenden und in den Kreis der Gewerbe einzuführen wußten. Indeß haben wir auch in Deutſchland eine faſt hundertjährige Benützung des Nickels aufzuweiſen; in Suhl nämlich, einem durch ſeine Eiſen-, Stahl- und Waffenfabriken bekannten Orte in dem vormals Hennebergiſchen, jetzt preußiſchen Lande. Dort hat man ſchon vor dem Jahre 1745 eine Weißkupfer-Compoſition verfertigt und größtentheils zu Gewehr-Montirungen benützt, welche (aller Wahrſcheinlichkeit nach mit einem Zuſatze von Zink) aus einem Hüttenproducte gewonnen wurde, das ſich auf den Halden verlaſſener Kupferſchmelzhütten und in den Bächen ihrer Umgebungen im Hildburghauſiſchen Antheile findet und nach einer Analyſe des Herrn Profeſſors Brandes 88 Procent Kupfer und 8¾ Procent Nickel enthält.

Auch bei uns in Oeſterreich iſt bei der k. k. Smaltefabrik zu Schlegelmühl ſchon vor 40 bis 50 Jahren ein Theil der dort abfallenden nickelhältigen Kobaltſpeiſe erkauft, und wahrſcheinlich mit etwas Kupferzuſatz, daraus eine Metall-Compoſition verfertigt worden, welche ganz beſonders klingende, weiße, gegoſſene Uhrglocken gab; und man hat ſo, ohne es zu wiſſen und zu wollen, ein dem chineſiſchen ähnliches Packfong erzeugt.

Digitized by Google

Der Gewerb-Verein in Preußen hat die Wichtigkeit einer solchen Metall-Composition, welche das Silber bei seiner Anwendung zu Lurus-Gegenständen mit dem Vortheile der Wohlfeilheit ersetzen kann, herausgehoben und im Jahre 1823 einen Preis von 200 Thalern oder eine goldene Medaille für die Verfertigung und fabriksmäßige Verarbeitung einer solchen ausgesetzt, welche dem zwölflöthigen Silber gleich an Farbe kommt, beim Gebrauche nicht nachtheilig auf die Gesundheit wirkt und nur ein Sechstel des Silberwerthes kostet.

Der dermalige geheime Ober-Bergrath von Fricke und der rühmlich bekannte Professor Hermstädt in Berlin haben sich dem zufolge viel mit der Darstellung des Nickels, so wie hauptsächlich seiner Legirungen, beschäftigt und vollkommen entsprechendes Packfong erzeugt, welches der dortige Silberarbeiter Hoßauer verarbeitete. Indeß kam es damals noch zu keiner fabriksmäßigen Anlage und die so erzeugten Quantitäten von Nickel-Legirungen waren immer noch auf wenige Pfund beschränkt. Im Jahre 1824 endlich hat Herr Dr. Geithner zu Schneeberg in Sachsen eine noch im besten Betriebe stehende Fabrik errichtet, in welcher er eine Nickel-Legirung unter dem Namen »Argentan« erzeugte, welche den erwähnten Forderungen entsprach, und zu den verschiedenartigsten Lurus-Artikeln in Menge verarbeitet, sehr beifällig aufgenommen, bald bedeutenden Absatz fand. Geithner verwendete hiezu die sogenannte Kobaltspeise, ein Metallgemisch, welches sich bei der Fabrikation der Smalte auf dem Boden jener Schmelzgefäße sammelt, in welchen das Gemenge von Kobalterzen, Kieselsand und Pottasche zu blauem Glase geschmolzen wird, und welches, obwohl sehr verschieden an Gehalt, doch meistens in 100 Theilen beiläufig

49 Nickel,
37 Arsenik,
7 Schwefel,

nebst Eisen und anderen Metallen enthält.

Seine Methode war nicht bekannt, doch scheint er bloß auf trockenem Wege, nämlich durch Röst- und Schmelzarbeiten, zum Zwecke gelangt, ohne vorhergegangene Abscheidung des Nickels

Digitized by Google

als Metall aber dem Uebelstande bloßgestellt gewesen zu seyn, daß die Farbe seines Argentans, so wie das Bestandtheileverhältniß nicht gleich blieb. Später hat Herr Dr. Geithner ein anderes, noch jetzt dort in Ausübung stehendes Verfahren eingeschlagen und durch Legirung mit selbst erzeugtem metallischen Nickel gleichförmiges Argentan geliefert.

Diese Arbeit war indeß nicht seine Erfindung, und ich bin, da ich Herrn Dr. Geithner persönlich kenne und keine hierauf Bezug nehmende Aeußerung bei dem mir mit der freundlichsten Zuvorkommenheit gestatteten Besuche seiner Fabrik von ihm hörte, fest überzeugt, es werde der verdienstliche und ehrenwerthe Mann sich selbe auch gewiß nie zuschreiben und in Abrede stellen wollen, wie er im Jahre 1825 große Massen von schwammigem Nickelmetall, die er in Wien zu sehen bekam, nicht als solches erkannte. Daß aber Herr Dr. Geithner in Europa der Erste war, welcher die fabriksmäßige Verwendung der nickelhaltigen Kobaltspeise zu Packfong großartig in's Leben rief und nützlich machte, bleibt ihm, da man von jener Packfongfabrik, die Gahn zu Fahlun in Schweden gegründet haben soll, durchaus keine bestimmten Nachrichten findet, unbenommen.

So weit hat sich Hiärne's Entdeckung bis 1824, also in einem Zeitraume von 130 Jahren, vervollkommt; und Deutsche waren es, welche in technischer Beziehung den Ausschlag gaben. Aber lange blieben die Legirungen mehr dem Zufalle als dem Willen des Fabrikanten überlassen, weil man nicht verstand, Nickelmetall im Großen zu erzeugen, und es war uns Oesterreichern vorbehalten, den letzten, schwierigen Theil dieser Aufgabe zu lösen.

Das verehrte Mitglied unseres Vereines, Herr Hofrath von Gersdorff, war der Erste, welcher metallisches Nickel fabriksmäßig erzeugte und durch ein Patent vom August 1824 berechtiget wurde, hiezu die Kobaltspeise oder Nickelerze zu verwenden, dann durch Legirung mit diesem, weiße, dehnbare Metall-Compositionen herzustellen.

Allerhöchst Se. Majestät der selige Kaiser Franz hat die

Digitized by Google

Wichtigkeit dieser Erfindung gewürdiget und dem Herrn Hofrath von Gersdorff, welchem, als montanistischen Beamten, die Ausübung dieses Privilegiums erschwert war, hiezu insbesondere die höchstgnädige Bewilligung verliehen. Daß dieses neue Verfahren bald zu Nachahmungen reizte und besonders bei Jenen, die, so wie der Erfinder, Kabaltspeise benützen konnten, Versuche veranlaßte, werden Sie schon aus einer früheren Erwähnung entnommen haben. Indeß brachte es längere Zeit doch kein Fabrikant dahin, das Nickel so rein darzustellen, daß sich daraus Geräthe verfertigen ließen, und ich zweifle sehr, daß man noch jetzt irgendwo im Stande seyn wird, Ihnen solche in der Vollkommenheit vorzuzeigen, wie Sie selbe hier aus der Nickelfabrik des Herrn von Gersdorff, von Herrn Joseph Braun aus ihm übergebenem gewalzten Nickelbleche verfertiget, sehen.

Erlauben Sie mir dabei besonders zu bemerken, daß diese Gegenstände*), die ja nicht mit Packfong zu verwechseln sind, bis jetzt noch nicht in den Verkehr kamen, sondern als Beweise der Reinheit jenes Nickelmetalls verfertiget wurden, mit welchem nicht nur das in der ganzen civilisirten Welt bekannte Wiener Packfong erzeugt wird, sondern früher auch ein großer Theil des ausländischen erzeugt wurde.

Durch diese aus Nickelmetall verfertigten Gegenstände will ich insbesondere aber den schlagenden Beweis für die, dem Herrn Hofrathe von Gersdorff gebührende Priorität der Erfindung, dasselbe im Großen, d. i. fabriksmäßig, zu erzeugen, hergestellt haben, und ich bin fest überzeugt, daß vor dem Jahre 1824, vielleicht selbst noch mehrere Jahre später, gewiß in ganz Europa zusammen nicht so viel verarbeitetes Nickel zu finden war, als hier das kleinste Stück aus einem sehr großen Vorrathe beträgt; ja, daß die Möglichkeit einer, jährlich Tausende von Pfunden betragenden Erzeugung dieses Metalls in schwammiger Form zu jener Zeit aller Orten hoch bezweifelt worden wäre.

*) 6 Stück Speiselöffel, 6 Stück Kaffeelöffel, 1 Milchschöpfer, 6 französische Gabeln, 1 Stück Blech, 24" lang, 6" breit und 1/4"' dick, ein Stück geschmolzenes Nickel, ein größerer Kuchen Nickelschwamms, Nickelschwamm in cubischen Stücken.

Digitized by Google

Wollen Sie mir noch einige Minuten Ihre Aufmerksamkeit schenken und nach den höchst interessanten gefälligen Mittheilungen des Herrn Hofrathes von Gersdorff hören, wie selber zu dieser Erfindung gelangt ist, worin sie besteht, wie sie sich zu dem dermaligen hohen Standpunkte erhoben und welchen Einfluß die Fabrikation des Nickels und Packfongs nicht nur auf die vaterländische, sondern auch auf die gesammte Industrie von Europa herbeigeführt hat!

Die hohe k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen hat dem Erfinder, welcher damals k. k. General-Land- und Haupt-Münzprobirer war, im Jahre 1818 die Analyse mehrerer Kobalterze von Dobschau in Ober-Ungarn aufgetragen. Durch diese Arbeiten wurde selber mit dem Verhalten des Nickels bei verschiedenen Behandlungsarten sehr genau bekannt und versuchte nachher auch die Darstellung desselben aus der Speise der k. k. Smaltefabrik zu Schlegelmühl. Seine vielen Versuche führten ihn endlich zu Anfang des Jahres 1824 auf einen kurzen, lohnenden und bloß auf trockene Arbeit beschränkten Weg. Die Erzeugung des Nickels im Großen wurde begonnen und schon in dem ersten Jahre aus erwähnter Speise circa 10 Zentner schwammiges Nickelmetall und mit demselben 50 Zentner Packfong erzeugt. Die großen Vorräthe von Speise bei der k. k. Smaltefabrik brachte Herr Hofrath von Gersdorff nun an sich, und mit Anfang des Jahres 1825 stand die erste Nickelfabrik in Europa zu Reichenau am Fuße unseres Schneeberges. Die bis jetzt noch nirgends bekannt gemachte Methode des Erfinders, welche also hier zuerst zur Publicität gelangt, besteht kurz in Folgendem: Die Speise, oder nach Umständen auch die dazu tauglichen Erze, werden klar gepulvert und auf dem Boden eines Reverberir-Ofens mit flachem Gewölbe durch Flammenfeuer bei immerwährendem Umrühren verröstet. Dabei entweicht ein großer Theil Arsenik, unschädlich gemacht durch gehörige Construction des Ofens, ein Theil desselben aber haftet als Arsenikſäure so streng an dem Nickeloxyd, daß andere Körper in's Mittel treten müssen, um sie zu arsenigten Säuren und Arsenik reducirt zu vertreiben; Kohle

Digitized by Google

allein entspricht nicht, nur mehr wasserstoffhältige Körper bewirken die Abscheidung. Durch Oeffnungen im Ofengewölbe werden demnach, als die wohlfeilsten, Holzspäne auf die ganze Oberfläche des Einsatzes verbreitet, abgebrannt, und dieß so lange wiederholt, bis der Rost nicht mehr auf Arsenik reagirt und selber durch fortgesetztes Glühen beim Zutritte atmosphärischer Luft ganz zu Oxyd umgestaltet ist. Die Benützung der wasserstoffhältigen Flamme ist also das Princip dieser Erfindung.

Das so erhaltene Nickeloxyd wird nun zur Reducirung mit Kohlenstaub gemengt, in Graphit-Schmelztiegel gefüllt, und gibt, in einem Glühofen behandelt, nach Maßgabe der 8 bis 12 Stunden währenden Hitze, einen mehr oder weniger schwammigen, grauen, metallisch glänzenden Körper, welcher Nickelmetall ist, wenn Speise angewendet wurde, aus 95% Nickel und höchstens 5% Eisen (sogenannter feiner Nickel), bei Erzen aber aus 75 bis 85% Nickel und 25 bis 15% Eisen (ordinärer Nickel) besteht, und bei gutem Gange der Arbeit nur einen fast unmerkbaren Arsenikgehalt zeigt.

Diese Nickelkönige haben die kegelförmige innere Form des Tiegels; da man aber in neuerer Zeit den schwammigen Nickel in cubischen Stücken von beiläufig ½ bis 1 Zoll fordert, so wird das Nickeloxyd zu diesem Behufe mit Mehlkleister gemengt, der Teig nach Verlangen geformt, die trockenen Würfel mit Kohlenstaub umgeben, in Tiegeln geglüht, und so mit Beibehaltung der Qualität dem Wunsche der Abnehmer entsprochen.

Nach Vorschrift des Herrn Hofrathes von Gersdorff sollte das Wiener Packfong, obwohl nach Verschiedenheit seiner Bestimmung und seines Eisengehaltes etwas abweichend, im Durchschnitt aus

3 Theilen Kupfer,
1 Theil Nickel,
1 » Zink

zusammengesetzt werden.

Dasselbe enthält, einer vom Herrn Dr. von Holger im Jahre 1827 unternommenen Analyse zufolge, in 100 Theilen

Digitized by Google

61,32 Kupfer,
20,57 Nickel,
16,66 Zink,
00,62 Eisen,
00,26 Arsenik,
00,05 Kobalt,

also einen Arsenikgehalt, der so unbedeutend ist, daß viele Silbergeräthe nicht weniger, solche aus Zinn aber größtentheils mehr davon enthalten; daher die Gefahr beim Gebrauche, besonders der Speiselöffel, gegen jene aus anderen Metallen und Legirungen schon damals gar nicht in Anschlag kam, durch die seitdem erfolgten wesentlichen Verbesserungen aber ganz verschwunden ist. Dabei muß ich noch bemerken, daß selbst der kleinste Antheil Arsenik nicht dem Nickel allein zur Last gelegt werden darf, weil bekanntlich die meisten Kupfer- und Zinkgattungen nicht ohne solchen vorkommen; diesen beiden Legir-Metallen daher, vielleicht hier wie überall, wo sie angewendet werden, ähnliche Vorwürfe zum Grunde gelegt werden müßten.

Die Fabrik zu Reichenau hatte, wie zu erwarten war, den besten Fortgang; denn von Jahr zu Jahr ist der Bedarf an Nickel so gestiegen, daß die Vorräthe von Speise sehr klein wurden und bald nicht mehr zur Erzeugung desselben hingereicht haben würden. Herr von Gersdorff brachte daher im Jahre 1832 den aufgelassenen Kobalt-Bergbau zu Schladming in Steiermark an sich, um die dort früher von verschiedenen Gewerkschaften in den salzburgischen Gränzalpen, der Zinkwand und Neualpe, abgebauten Kobalterze zu benützen, da sie größtentheils aus Kupfernickel und Nickelglanz (nach Mohs: Nickelkies $= FS^2 + NA^2$) bestehen. Die neue Acquisition vermehrte die Productionskraft ohne wesentliche Veränderung der Manipulation und setzte den Eigenthümer in die Lage, mit den bis dahin entstandenen und nacheifernden vielen Fabriken des Auslandes concurriren zu können.

Es wurden sonach in einem Zeitraume von fünfzehn Jahren zu Reichenau über 1800 Zentner Nickel erzeugt und daraus circa 10,000 Zentner Packfong verfertiget.

Digitized by Google

Der Gebrauch dieſer Metall-Compoſition vermehrte ſich übrigens ſo zunehmend, daß, ungeachtet aller neuen Fabriken und einer ſehr geringen Exportation im Jahre 1839, die Nickelerzeugung über 150 Zentner geſtiegen iſt. Von der ganzen Production ſind direct aus dieſer Fabrik in den erſten concurrenzfreien Jahren mehr als 20 Zentner Nickel nach England, 100 Zentner nach Paris und Lyon, 30 Zentner nach Berlin verkauft, und das Uebrige theils als ſolches, theils als Packfong von Verarbeitern und Mittelhändlern abgenommen worden.

Die im Jahre 1827 Mode gewordene Mundharmonika hat ein faſt unglaubliches Quantum von Packfong bedurft. Zu den Stimmzungen dieſer Inſtrumente nämlich ſind jährlich nur von Herrn v. Gersdorff allein, unmittelbar an die Fabrikanten derſelben, 40 bis 50 Zentner ſehr dünne Packfongbleche verkauft worden. Da nun 1 Pfund derſelben 900 Stimmzungen gibt, und ein Inſtrument im Durchſchnitte acht ſolche zählen mag, zeigt ſich, daß in Wien, nur aus dieſer Abnahme allein berechnet, damals jährlich über 500,000 ſolche Ohrenquäler verfertiget wurden. Eine weitere, beſonders merkwürdige Verwendung des Packfongbleches iſt die auf Meſſer- und Gabelheftringe, und die Montirung von Feder-, Raſier- und anderen Meſſern. Dazu wurde früher dreizehnlöthiges Silber verwendet, welches durch die Abnützung verloren ging; beſonders aber bei erſteren größtentheils in die Scheuergefäße der Küche kam und mit dem Spülicht weggegoſſen wurde. Stadt Steyer allein braucht zu dieſer Arbeit jährlich mehrere Zentner Packfong, und erhält damit der Circulation eben ſo viele Zentner Silber.

Die Herren Gebrüder Roſthorn verbrauchen jährlich über 300 Zentner, die Herren Gebrüder Winkler 200 Zentner zu Blechen und Drähten, und ſo werden von den vielen kleinen Packfongfabriken und beſonders aber von der vorzüglichſten des Herrn Braun große Mengen verarbeitet. Es würde durch die ſchnelle Einbürgerung dieſes jährlich circa 134,000 Mark betragenden Silber-Surrogates, wenn auch nur die Hälfte, unmittelbar an die Stelle des Silbers tretend, angenommen wird, unſern Silberarbeitern gewiß großer Nachtheil erfloſſen ſeyn,

Digitized by Google

hätte nicht der Wohlstand und die Kunst während dieser Zeit solche Riesenschritte gemacht, daß auch sie ihren europäischen Ruf zu behaupten im Stande blieben; für jeden Fall aber hat diese Erfindung gewiß einen nicht unbedeutenden Einfluß auf die versilberten Gegenstände herbeigeführt und zum Wohle der Menschheit die meisten anderen schädlichen weißen Metall-Compositionen verdrängt.

Die Fabrikation des Nickels wurde übrigens auf der Fabrik zu Reichenau so vervollkommnet, daß sie den Druck der ausländischen Concurrenz zu ertragen, den Preis des Nickels von 800 fl. pr. Zentner bis auf 300 fl. herabzusetzen im Stande war, und selber ist nur erst neuerlich durch die große Nachfrage um Rohstoff wieder auf 350 fl. gesteigert worden.

Im Inlande sind, außer einer sehr kleinen, erst im Jahre 1837 entstandenen Fabrik des Herrn Batka zu Lieben nächst Prag, und ganz kürzlich einer von Herrn Dr. Geithner aus Schneeberg zu Fischern nächst Carlsbad begründeten, keine Concurrenten aufgetreten — im Auslande aber, nach dem Muster unserer ersten Fabrik, immer mehr bedeutende Anlagen emporgekommen; so die Nickel- und Neusilberfabrik der Herren Henninger in Berlin, der Herren Heckmann und Ravinet daselbst; des Herrn Hänschl, dann Herrn Moldenhauer zu Cassel und Herrn Wolf zu Schweinfurth; eine Fabrik zu Hassenrode am Harz; die Mailchortfabrik der Witwe Charlier's zu Paris (vormals Lyon) und noch viele andere. Die letztere kauft nur Nickel von anderen Orten und legirt Packfong, welches aber die aus den Eigennamen der ersten Fabriksbesitzer zu Lyon, der Herren Malliot und Charlier, zusammengeklaubte Benennung »Mailchort« erhielt. Die übrigen Fabriken arbeiten größtentheils mit Nickelerzen aus Hessen und vom Harze, auch mit sächsischer und Harzer Kobaltspeise, kommen aber jetzt schon nach Ungarn und führen von Dobschau Erze und verröstete Schlichen nach Sachsen und Preußen. Keine derselben leistet indeß mehr als unsere, und keine hat hinsichtlich der Qualität einen Vorzug vor ihr. Chemiker ersten Ranges, besonders Liebig, Wöhler und Berthier, haben die scharfsinnigsten Methoden zur Darstellung von

Digitized by Google

reinem Nickel erdacht und ausgeführt; dieſelben ſind aber mit weitläufigen, den fabriksmäßigen Betrieb erſchwerenden Arbeiten verbunden, durch welche der Calcul beeinträchtigt wird; darum benützt Herr Henninger in Berlin ſeit 1831 das Verfahren des Herrn Hofrathes von Gersdorff mit Vortheil, und es ſcheint, daß nur dort, wo viel Blei, Wismuth und Antimon in dem Rohſtoff enthalten iſt, der Fabrikant den gelehrten Verbeſſerern mit Vortheil folgen dürfe.

Einer ſchönen Legirung des Nickels muß ich noch erwähnen, nämlich der mit Silber. Wird vorſchriftmäßig bereitetes Packfong ſechslöthig mit Silber legirt, d. i. werden 10 Loth Packfong mit 6 Loth Silber zuſammengeſchmolzen, ſo ergibt ſich eine Metall-Compoſition, welche, durch die Strichprobe Betrug begünſtigend, dem vierzehnlöthigen Silber ganz gleich kommt; es gibt aber ein Mittel, dieſe Legirung zu erkennen, denn der Strich wird durch den Dampf eines entzündeten Schwefelfadens nicht ſchwarz, während ein Strich von vierzehnlöthigem, mit Kupfer legirten Silber ſich ſo färbt; auch läßt ein Tropfen Ammoniak (Salmiakgeiſt) nach der Trocknung einen ausgezeichneten lichtblauen Rand auf dem Striche der Packfong-Legirung.

Erlauben Sie mir nun noch eine Bemerkung auszuſprechen, daß es nämlich ſehr wünſchenswerth wäre, die Verfälſchung des Packfongs und dadurch ſeine Discreditirung auf was immer für eine Art zu verhindern, weil wirklich ſchon jetzt Gewinnſucht und Betrug auch in dieſem Induſtriezweige wuchert, dem ehrlichen Fabrikanten Schaden bringt, den mühſam erworbenen Ruhm verkürzt.

Digitized by Google

Ueber Wasserräder im Allgemeinen und das Kreiselrad insbesondere.

Von

Herrn Adam Burg,

Professor am k. k. polytechnischen Institute.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 1. Juni 1840.)

Wenn nicht bezweifelt werden kann, daß das fließende Wasser in der Regel die wohlfeilste Betriebskraft darbietet, so ist es eben so gewiß, daß man diese Kraft äußerst selten, und zwar selbst in jenen Fällen, wo jede Steigerung derselben höchst wünschenswerth wäre, vollständig zu benützen im Stande ist; bekanntlich bilden, nur einige Fälle ausgenommen, die Wasserräder die Motoren, welche die dem fließenden oder von irgend einer Höhe herabfallenden Wasser gleichsam innewohnende Kraft aufnehmen und auf die in Bewegung zu setzenden Maschinen oder Werke übertragen. Leider erscheinen diese Vermittler zwischen der ursprünglichen Kraft und den zu betreibenden Mühlen oder Maschinen nichts weniger als uneigennützig, indem sie alle ohne Ausnahme ihren Tribut nehmen, welcher oft an Wucher gränzt, da er bis achtzig Procent steigt, dergestalt, daß dem zu betreibenden Werke in diesem Falle von der reinen theoretischen Kraft des Wassers nur zwanzig Procent zu Gute kommen. Es kann nun gefragt werden, ob dieser bedeutende Verlust unvermeidlich, nämlich ein nothwendiges Uebel sei, oder vielleicht nur in einer unrichtigen oder fehlerhaften Ausführung der Wasserräder liege. — Die Antwort lautet ganz einfach: es sind immer beide Fälle zugleich vorhanden und die Ursache dieses Verlustes. So wie jede Maschine überhaupt einen Theil der bewegenden Kraft absorbirt

Digitized by Google

und dadurch die wirkliche Leistung und den Nutz-Effect der letzteren vermindert, so findet dieses auch mehr oder weniger bei den Wasserrädern Statt, je nachdem sie ihre Bewegung mehr oder weniger durch den Stoß des Wassers (durch welchen bekanntlich bei unelastischen Körpern immer ein bedeutender Verlust eintritt) erhalten. Aber eben so groß, oder sogar noch größer, ist häufig der aus einer fehlerhaften Ausführung oder Anordnung der Räder entspringende Verlust an bewegender Kraft, so daß es also, besonders wenn man eher eine zu geringe, als zu große Wasserkraft besitzt, keineswegs gleichgültig ist, ob man seine Wasserräder durch den ersten besten Zimmermann auf's Gerathewohl, oder von einem der Sache gewachsenen Mechaniker ausführen läßt.

Erlauben Sie mir nun, zur Würdigung des Gesagten die vorzüglichsten in der Anwendung befindlichen Wasserräder mit wenigen Worten aufzuzählen und bei einem jeden derselben eine ganz kurze Charakteristik beizufügen!

Bekanntlich theilt man die Wasserräder in zwei Hauptclassen, nämlich in verticale und horizontale; bei den ersteren liegt die Welle horizontal, bei den letzteren steht diese vertical.

Am meisten werden die ersteren angewendet, welche, je nachdem das Wasser von unten auf die am Umfange des Rades angebrachten Schaufeln stößt, oder von oben in die angebrachten Kästchen oder Zellen einfällt und durch sein Gewicht wirkt, oder endlich beide diese Wirkungsarten mit einander vereinigt sind, in unter-, ober- und mittelschlächtige, oder Kropfräder, eingetheilt werden.

Theoretisch genommen gibt das Wasser, wenn es durch sein Gewicht wirkt und das Rad zum Umlaufen bringt, einen doppelt so großen Nutz-Effect, als wenn es, selbst unter den günstigsten Umständen, durch den Stoß auf das Rad wirkt; gleichwohl finden wir bedeutend mehr unter- als oberschlächtige Räder in der Anwendung. Die Ursache liegt darin, weil die ersteren leichter auszuführen sind, als die letzteren, und auch, ohne sich von ihrer größten Wirkung zu sehr zu entfernen, einen schnelleren Gang als die oberschlächtigen Räder gestatten, was bei vielen Werken zur

Digitized by Google

Vermeidung von Vorgelegen oder Zwiſchenrädern, wie z. B. bei ſchweren Hammerwerken, weſentlich iſt.

Die einfachſte und älteſte, dafür aber auch die ſchlechteſte Art von unterſchlächtigen Waſſerrädern, beſteht in einem hölzernen Radkranze, an deſſen äußeren Umfange radial ſtehende ebene Bretchen oder Schaufeln befeſtiget ſind; dieſes Rad wird in einen hölzernen Canal oder in ein Gerinne ſo eingehängt, daß die Schaufeln zu beiden Seiten und am Boden des Gerinnes den zur Bewegung nöthigen Spielraum erhalten. In einer kleinen Entfernung von dem Rade bringt man eine bewegliche, vertical ſtehende Schütze an, vor welcher das zufließende Waſſer bis auf eine gewiſſe Höhe zuerſt aufgeſtauet oder geſchwellt wird, um mit einer gewiſſen Geſchwindigkeit durch die Schützenöffnung in das Gerinne treten und an die Schaufeln ſtoßen zu können. Man nennt dieſes Rad, wenn der Boden des Gerinnes ganz eben und nur ſo viel geneigt iſt, um dem Waſſer, nachdem es die Radſchaufeln verlaſſen, einen ſchnellen Abzug zu geben, das Rad im Schuß- oder Schnurgerinne. Man hat ſich lange über diejenige Geſchwindigkeit geſtritten, welche das Rad für den größten Effect annehmen muß, und es bildeten ſich zwei Parteien, wovon die eine behauptete, das Rad müſſe ſich mit dem halben, die andere dagegen, es dürfe ſich bloß mit dem dritten Theile jener Geſchwindigkeit bewegen, mit welcher das Waſſer an die Schaufeln anſtößt; jede Partei zählte die damals berühmteſten Namen, wie: Euler, Bernoulli, Borda, Boſſut, Belidor, Smeaton u. ſ. w.; und da die mit aller Sorgfalt angeſtellten Verſuche für die erſtere entſchieden, ſo war man ſchon geneigt, die Theorie, obſchon ſie von dem berühmten Euler mit vielen Anderen vertheidigt wurde, zu verwerfen, als ſich glücklicher Weiſe fand, daß der ganze Streit (wie es in den Wiſſenſchaften ſchon oft der Fall geweſen) ein bloßer Wortſtreit war und auf einer Verwechslung in der Angabe des zum Stoß gelangenden Waſſers beruhte.

Was den Nutz-Effect dieſes Rades betrifft, bei welchem die Schaufeln im Gerinne unten und an den Seiten einen Spielraum von 1 bis 1½ Zoll erhalten, ſo beträgt dieſer im Durch-

Digitized by Google

ſchnitte nur drei Zehntel oder 30 Procent von dem theoretiſchen Effect des Waſſers, welchen man erhält, wenn man die dem Gewichte nach ausgedrückte, in jeder Secunde zufließende Waſſermenge mit der ganzen Gefällshöhe deſſelben multiplicirt. Gibt dieſes Product z. B. 10 Pferdekräfte, ſo pflanzt dieſes Rad ſonach nur 3 Pferdekräfte auf die zu betreibenden Maſchinen fort, während 7 Pferdekräfte von den unvermeidlichen und vermeidlichen Hinderniſſen zum Theil abſorbirt werden und zum Theil ganz ungenützt verloren gehen. Beträgt der genannte Spielraum zwiſchen den Radſchaufeln und Gerinnswänden mehr als $1^1/_2$ Zoll, ſo fällt die Leiſtung des Rades im Mittel auf 25, und bei 4 Zoll Zwiſchenraum an jeder Seite und 2 Zoll am Boden, ſogar bis auf 14 Procent herab.

Gibt man bei einem vorhandenen Gefälle, welches ſchon über 4 Fuß beträgt, dem Gerinnsboden, wie es bei den mittelſchlächtigen oder Kropfrädern der Fall iſt, eine dem Rade genau anpaſſende Krümmung, ſo ſteigt bei der zweckmäßigen Stellung der gewöhnlich aus zwei Theilen beſtehenden Schaufeln die wirkliche Leiſtung im Durchſchnitte von 40 bis auf 55 Procent des theoretiſchen Effectes. Bei einem im Waſſerſchloſſe zu Touloufe mit aller Genauigkeit ausgeführten Kropfrade ſoll dieſe Wirkung ſogar 67 Procent betragen, welches man wohl als die höchſte Leiſtung derartiger Räder anſehen darf.

Von einer richtigen Theorie geleitet, welche ausdrücklich verlangt, daß das Waſſer an den Schaufeln, ohne an dieſe zu ſtoßen (wodurch eben der große Verluſt entſteht), hinaufſteige und beim Herabgehen und Austreten aus dem Rade ſeine ganze Geſchwindigkeit verloren habe, conſtruirte in der neueren Zeit der franzöſiſche Capitän beim Geniewesen, Herr Poncelet, unterſchlächtige Räder mit krummen Schaufeln (weil die genannten Bedingungen mittelſt ebenen Schaufeln nicht zu erreichen ſind), welche, da er zugleich auch auf eine zweckmäßige Lage der Schütze Rückſicht nahm, einen Nutz-Effect von 55 bis 60 Procent geben. Die vortheilhafteſte Geſchwindigkeit dieſes Rades beträgt nach ſeinen Verſuchen $^{55}/_{100}$ der Waſſergeſchwindigkeit; dieſe kann jedoch, ohne das Maximum des Effectes bedeutend

Digitized by Google

zu beeinträchtigen, von $^5/_{10}$ bis $^6/_{10}$ dieſer Geſchwindigkeit variiren.

Bei jenen unterſchlächtigen Waſſerrädern, welche ſich, wie es z. B. bei den Schiffmühlen der Fall iſt, im freien Strome bewegen, und welche man auch »freihängende Waſſerräder« nennt, gibt die Theorie den Effect um ein Fünftel kleiner, als für das Rad im Schußgerinne; ferner für die vortheilhafteſte Geſchwindigkeit desſelben zwei Fünftel von der Waſſergeſchwindigkeit.

Was ferner die oberſchlächtigen Waſſerräder betrifft, bei welchen das Waſſer nahe am Scheitel aufgenommen wird, ſo iſt ihre Conſtruction eine äußerſt ſchwierige, wenn ſie nämlich die Bedingung erfüllen und das Waſſer erſt ſo nahe als möglich am tiefſten Punkte ausſchütten oder fahren laſſen ſollen; ſie geben aber auch dann unter allen Rädern den größten Nutz-Effect, da dieſer im Durchſchnitte 72 bis 75 Procent beträgt. Weil indeß dieſe Räder, wenn dieſe Wirkung erreicht werden ſoll, keinen ſchnellen Gang zulaſſen, ſo zieht man oft, wie ich bereits zu bemerken die Ehre hatte, aus anderen Gründen die weniger wirkſamen und leichter auszuführenden unterſchlächtigen Räder vor.

Noch muß ich der beſonders in England und nun auch in Frankreich und Deutſchland häufig zur Anwendung kommenden ſogenannten rückenſchlächtigen Räder erwähnen, bei welchen die Radkränze und Welle gewöhnlich aus Guß-, die Radarme aus Schmiedeiſen und die Zellen aus ſtarkem Blech hergeſtellt werden, und das Gerinne nicht über den Scheitel hinausgeführt wird, ſondern hinter demſelben zurückbleibt, und das Waſſer, anſtatt in die oberen, in die mehr gegen die Mitte zu liegenden Zellen eingeleitet wird. Dieſe Räder gewähren den Vortheil, daß ſie erſtlich einen größeren Durchmeſſer erhalten können, als die Gefällshöhe beträgt, und außerdem auch noch, da ſie ſich in derſelben Richtung umdrehen, in welcher das Unter- oder Hinterwaſſer abfließt, ſelbſt einige Zoll tief in demſelben, unbeſchadet ihrer Wirkung, waten können, was bei den ganz oberſchlächtigen Rädern nicht der Fall iſt.

Sehr zweckmäßig iſt dabei die nach dem Rade gekrümmte

Digitized by Google

eiserne Schütze angebracht, welche sich nach abwärts öffnet und das Wasser in eine beliebige Anzahl von Zellen zugleich einströmen läßt. Der Nutz-Effect kann wohl auf 70 Procent und darüber angeschlagen werden.

Ich komme endlich zur zweiten Hauptclasse, nämlich auf die horizontalen Wasserräder, welche sich, da die Welle dabei vertical steht, besonders zum Betriebe von Mahlmühlen eignen, indem der Läufer, von dieser Welle getragen, unmittelbar ohne alle Zwischenräder umgetrieben werden kann, wie man dieß auch in der That häufig im mittägigen Frankreich findet.

Diese gewöhnlich mit vertical stehenden krummen Schaufeln versehenen Räder werden durch den Stoß des Wassers in Bewegung gesetzt, und geben dabei einen im Durchschnitte 30 Procent betragenden Nutz-Effect.

Ohne mich bei den schon von Belidor erfundenen horizontalen Rädern, bei welchen das Wasser sowohl durch den Stoß, als auch durch sein Gewicht und die Centrifugalkraft wirkt, ferner den Reactions-Maschinen, wozu das Segner'sche Wasserrad gehört, u. s. w., aufzuhalten, gehe ich sogleich auf die von dem französischen Bergwerks-Ingenieur Burdin um das Jahr 1827 erfundene, und von dessen Schüler Fourneyron verbesserte Turbine oder das Kreiselrad über, welches in der neuesten Zeit durch die theilweise davon behaupteten außerordentlichen Leistungen das allgemeine Interesse in Anspruch genommen und vielseitige Versuche mit den widersprechendsten Resultaten veranlaßt hat.

Seit dem Jahre 1834, in welchem Fourneyron die Theorie und Construction des Kreiselrades öffentlich bekannt gemacht, wurden an mehreren Orten solche Räder ausgeführt, jedoch fast überall gefunden, daß die genau nach Fourneyron's Angaben construirten Räder, anstatt 80 Procent, welche er erreicht haben will, nur 20 bis höchstens 50 Procent Nutz-Effect geben, und es mußten sowohl in der Anzahl, als auch in der Krümmung der Schaufeln nicht unbedeutende Aenderungen

Digitized by Google

vorgenommen werden, um eine höhere Leistung zu erzielen. Mögen nun die ersten Angaben Fourneyron's absichtlich (wie Einige geglaubt haben) oder durch Druckfehler (wie er sich entschuldigte) entstellt worden und ungenau gewesen seyn; so ist gleichwohl so viel gewiß, daß die richtige Construction dieses Rades, welche für jedes Gefälle und zufließende Wasserquantum besonders bestimmt werden muß, mehr theoretische Kenntnisse erfordert, als die gewöhnlichen Praktiker, welche sich mit dem Bau der Wasserräder in der Regel beschäftigen, wirklich besitzen.

Wie sehr aber eine geringe Aenderung in der Krümmung und Anzahl der Schaufeln auf den Effect des Rades Einfluß hat, geht schon aus den Versuchen hervor, welche der preußische Fabriken-Commissionsrath Wedding auf Veranlassung des geheimen Ober-Regierungsrathes und Directors Beuth in Berlin im Jahre 1836 zu Oranienburg mit einem solchen, 4 Fuß im äußeren Durchmesser haltenden Kreiselrade, bei einem Gefälle von 4 Fuß und Wasserzufluß von 16 bis 20 Cubikfuß pr. Secunde, durchführte. Ich werde mir im Interesse des Gegenstandes erlauben, die Resultate dieser Versuche in Kürze anzuführen.

Als das Rad nach der von Fourneyron aufgestellten Regel für dieses Gefälle und Wasserquantum mit 22, 5 Zoll hohen Schaufeln und mit 11 Leitcurven, oder am Boden der verticalen Tonne feststehenden Directionsschaufeln, versehen war, wobei es pr. Minute 80 Umläufe machte, erhielt man einen Nutz-Effect, welcher zwischen 14 und 22 Procent schwankte. Es zeigte sich, daß die Radschaufeln zu wenig gekrümmt waren und das Wasser mit einer zu großen Geschwindigkeit austrat. (Auch der Maschinen-Director Brendel in Freiberg fand bei seinen ersten Versuchen dieselben Gebrechen.) Nun wurden die Schaufeln mehr gekrümmt, und man erhielt im Durchschnitte einen Nutz-Effect von 28 Procent. Bei einer dritten Versuchsreihe wurde die Anzahl der Leitcurven verdoppelt, nämlich auf 22 erhöht, und nun gab das Rad im Mittel einen Nutz-Effect von 40 Procent. Bei der vierten Versuchsreihe wurde auch die Anzahl der

Digitized by Google

Radschaufeln verdoppelt, nämlich auf 44 gebracht, und diese Schaufeln zugleich von 5 auf 3 Zoll erniedriget; mit dieser Aenderung erhielt man einen Nutz-Effect von 61 Procent. Endlich wurde, da das Wasser immer noch mit zu großer Geschwindigkeit aus dem Rade austrat, die Krümmung der Schaufeln abermals verändert und durch einige andere Verbesserungen der Widerstand vermindert, und nun stellten die Versuche nach Wedding's Angaben einen reinen Nutz-Effect von 92 Procent heraus, und zwar nicht nur, als das Rad frei hing, sondern selbst, als es 7 Zoll im Unter- oder Hinterwasser ging. Hat es mit diesem Resultate seine Richtigkeit, so muß zugestanden werden, daß diese Leistung Alles übertrifft, was von hydraulischen Maschinen bisher vorgekommen ist.

Das in Freiberg in Sachsen, im Muldenthale, nach der Angabe des Maschinen-Directors Brendel ausgeführte Kreiselrad gab bei meiner Anwesenheit einen Nutz-Effect von ungefähr 58 Procent.

Die in Folge eines, von Arago vor einigen Jahren gemachten Vorschlages — »ein neues Pumpwerk zum Heben des Seinewassers (womit bekanntlich Paris größtentheils versehen wird) anzulegen und dieses durch ein Fourneyron'sches Kreiselrad zu betreiben« — zu Irval an einem schon bestandenen Kreiselrade gemachten Versuche gaben bei der ersten Versuchsreihe im Durchschnitte 69, bei der zweiten 60 und bei der dritten Reihe nur 58 Procent Nutz-Effect; dabei muß aber bemerkt werden, daß das Rad im ersten und zweiten Falle weniger tief, als im letzteren, im Unterwasser ging.

Herr Fourneyron führte mich bei meiner Anwesenheit in Paris im Jahre 1838 nach St. Mour, wo er eben eine Mahlmühle von 40 Gängen zu bauen hatte, wovon immer 10 Gänge durch ein Kreiselrad betrieben werden sollten. Ich fand bereits den ersten Satz von 10 Mahlgängen vollendet und im Gange. Das Kreiselrad (aus Schmied- und Gußeisen hergestellt) hatte 5 Fuß im Durchmesser, erhielt bei einem Gefälle von 10½ Wiener Fuß pr. Secunde 32 Cubikfuß Aufschlagwasser, machte pr.

Digitized by Google

Minute 36 Umgänge und beſaß nach Fourneyron's Angabe eine Kraft von 36 Pferden, welches man auch in Berückſichtigung der Leiſtungen dieſer Mahlgänge als richtig annehmen darf. Da nun die angegebenen Elemente einen theoretiſchen Effect von nahe 44 Pferdekräfte geben, ſo berechnet ſich die Leiſtung dieſes Rades auf 82 Procent.

So ſehr nun aber auch die durch verſchiedene Verſuche erhaltenen Reſultate von einander abweichen mögen, ſo ſcheint doch nicht mehr bezweifelt werden zu können, daß ſich ein gut conſtruirtes Kreiſelrad bei jenen Gefällshöhen, bei welchen ſich auch noch die verticalen Waſſerräder mit Vortheil anwenden laſſen, den beſten Waſſerrädern an die Seite ſtellen läßt, daß es dagegen bei ſehr kleinen oder ſehr großen Gefällshöhen dieſen gewöhnlichen Rädern weit vorzuziehen ſei. So ſoll das im Jahre 1834 am Doubs zu Beſançon erbaute Kreiſelrad, obſchon das Gefälle nur mehr 8½ Zoll beträgt, ſehr gute Dienſte leiſten und eine Kraft von 50 Pferden beſitzen. Als zweites Extrem beſitzt das von Fourneyron in St. Blaſien im Schwarzwalde gebaute Kreiſelrad ein Waſſergefälle von beiläufig 360 Fuß; der Zufluß des Waſſers beträgt pr. Secunde nur ¾ Cubikfuß, und je nachdem die kreisförmige Schütze ⅓ oder ½ Zoll aufgezogen iſt, hat das Rad angeblich eine Kraft von 42 oder 60 Pferden; im erſteren Falle ſoll es pr. Minute 2200, im letzteren ſogar 2500 Umläufe machen. Das Rad hat nur 12 Zoll im Durchmeſſer und liefert nach Fourneyron's Angabe einen reinen Nutz-Effect von 85 Procent. Offenbar würden in dieſen beiden angeführten Fällen die gewöhnlichen oder übrigen Waſſerräder nicht mehr angewendet werden können.

Außer dieſem weſentlichen Vorzuge, daß das Kreiſelrad bei ſo niederen oder hohen Gefällen noch angewendet werden kann, beſitzt es noch jenen, weil es ſehr viel Waſſer verbrauchen kann, alſo nur kleine Dimenſionen fordert, daß es ohne viele Koſten ausgeführt werden und in vielen Fällen ohne die, viele Kraft und Geld abſorbirenden Zwiſchenräder, unmittelbar gewiſſe Maſchinen oder Werke betreiben kann. Ein weiterer Vorzug dieſes

Digitized by Google

Rades beſteht auch darin, daß die Geſchwindigkeit desſelben innerhalb ſehr bedeutender Gränzen variiren kann, ohne daß ſich die Leiſtung desſelben zu ſehr von dem Maximum des Effectes entfernt.

Bei der Wichtigkeit dieſes Gegenſtandes nun, welcher, wie Sie, meine Herren, werden geſehen haben, noch keineswegs in's Reine gebracht iſt und noch vielſeitiges Mißtrauen erregt, wäre es allerdings für Ihre Section der Mechanik eine ſchöne und verdienſtliche, wenn auch, ich geſtehe es, keine ganz leichte Aufgabe, wenn ſie ſich gelegentlich, und nachdem die übrigen von ihr übernommenen Verſuche und Arbeiten beendigt ſind, mit zweckmäßigen Verſuchen beſchäftigen wollte, welche geeignet ſind, die beſte Conſtructionsart der Kreiſelräder unter verſchiedenen Umſtänden und Verhältniſſen zu ermitteln. Indem ich mir aber ſomit erlaube, den Antrag zu ſtellen, daß dieſer Gegenſtand der erwähnten Section zugewieſen werden möge, bitte ich zugleich um Erlaubniß, auch darauf antragen zu dürfen, daß zur ſchnelleren und vollſtändigeren Erzielung eines ſicheren Reſultates in einer für den Maſchinenbetrieb ſo wichtigen Sache, auch noch Preiſe von Seite des n. ö. Gewerb-Vereins ausgeſchrieben und an diejenigen Mechaniker der öſterreichiſchen Staaten vertheilt werden mögen, welche bis zu einer gewiſſen Zeit wenigſtens ein Kreiſelrad von einer großen und bedeutenden Leiſtung erbaut haben werden. Indem die näheren Bedingungen für dieſe Ausſchreibung von der genannten Section der Mechanik zu berathen wären, erlaube ich mir, hier nur unmaßgeblich anzudeuten, wie dieſe Preiſe vielleicht zuerkannt werden könnten.

Es dürften drei Preiſe, beſtehend in der goldenen, ſilbernen und bronzenen Medaille, ausgeſchrieben und denjenigen zuerkannt werden, welche bis zu einer feſtzuſetzenden, wenigſtens aber zwei Jahre betragenden Zeit auf authentiſche und unzweifelhafte Weiſe nachgewieſen haben werden, daß ſie wenigſtens ein Kreiſelrad gebaut haben, welches beziehungsweiſe einen reinen Nutz-Effect mindeſtens von 80, 70 und 60 Procent liefert. Es verſteht ſich übrigens von ſelbſt, daß von Seite der Preiswerber

Digitized by Google

zugleich auch die genauen Zeichnungen und Beschreibungen mit allen darauf Bezug habenden Elementen dem Vereine zu beliebigem Gebrauche und öffentlicher Bekanntmachung mit eingesendet werden müßten.

Der Antrag wurde der Abtheilung für Mechanik zur Berichterstattung zugewiesen.

Digitized by Google

Ueber eine neue Bereitungsart der gebrannten Stärke.

Von

Herrn J. Fichtner,

Associé der k. k. priv. Atzgersdorfer Kattunfabrik.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 1. Juni 1840.)

Ich werde die Ehre haben, Ihnen, meine Herren, das Wenige bekannt zu machen, welches sich in der kurzen Frist von einigen Tagen über eine von unserem Mitgliede, Herrn Spoerlin, mir mitgetheilte neue Bereitungsart der gebrannten Stärke, nach einer Notiz in dem Bulletin de la Société d'encouragement in Paris, veranlassen ließ.

Bei der anerkannten Wichtigkeit dieses Gummi-Surrogates für den Zeugdruck und bei dem allgemeinen Wunsche, diesem inländischen wohlfeilen Verdickungsmittel die bis jetzt noch fehlenden Vorzüge zu verschaffen, kam mir diese Mittheilung um so erwünschter, da das neue Verfahren wohlfeiler und leichter ausführbar zu seyn scheint, als das alte.

Die Verfahrungsart besteht in Folgendem:

400 Theile Stärke werden mit 1 Theil Salpetersäure von 1,400 specif. Gew. oder 42° Baumé mit so viel Wasser gemischt, als zum Anrühren der Stärke zu einem dicken Brei nothwendig ist. Das Ganze gibt man auf ein Filtrum, damit die überschüssige Flüssigkeit abseihe, setzt die so vorbereitete Stärke im Trockenzimmer einer Temperatur von 64 — 80° R. durch 20 Stunden aus, pulverisirt sodann diese umgewandelte Stärke und überläßt sie, zum Schlusse der Operation, neuerdings der Einwirkung einer Temperatur von 80° R. im Trockenzimmer durch 5 — 15 Minuten.

Digitized by Google

Dieſes Verfahren läßt erwarten, daß eine gleichmäßige Umwandlung der geſammten Stärkmaſſe Statt findet und daß eine übermäßige Umwandlung derſelben nicht zu beſorgen iſt — zwei ſehr weſentliche Vorzüge der neuen Bereitungs-Methode, indem dann dieſes Präparat ſehr hell von Farbe und vollkommen auflösbar in kaltem Waſſer darſtellbar wäre, was bei dem nach alter Art fabricirten nicht der Fall iſt, da es Gattungen gibt, welche ein Zehntel bis ein Viertel der Geſammtmaſſe gar nicht umgewandelte Stärke enthalten, und einige wieder, welche die Umwandlung zur Gummibildung überſchritten und dieſelbe bis zur Entſtehung von Stärkeſyrup erlitten haben, durch deſſen Exiſtenz allein ſchon, ſo wie durch die darauf folgende Verkohlung desſelben, das Präparat ſehr an Güte verliert, ja ſelbſt in dem einen, wie in dem anderen Falle, eine wahre Pein des Druckers wird und von großem Nachtheile für den auf den Drucker ſich verlaſſenden Fabrikanten iſt.

Ich will der bisher verwendeten gebrannten Stärke, für deren unbeanſtändete Anwendung manche Fälle ſprechen, weder zu nahe treten, noch mein Mißgeſchick bei ihrem Gebrauche zur Norm für andere Fabrikanten machen, welche vielleicht beſſere Präparate verarbeiten und längſt ſchon die mir vorgefallenen Hinderniſſe, ſelbſt bei Applicationsfarben, beſeitiget haben. Meine Abſicht geht dahin, möglichſt zur Vervollkommnung dieſes inländiſchen Productes beizutragen, weil durch die Darſtellung eines würdigen Surrogates für arabiſchen oder Senegal-Gummi dem Lande große Summen erſpart würden, welche ausſchließend der Landwirthſchaft zu Gute kommen könnten. Dieſer Zweck kann jedoch nur durch vereinigte Thätigkeit der Stärke- und Leiocom-Fabrikanten und Conſumenten erreicht werden. Ich erlaube mir daher, jene Herren Fabrikanten, welche bereits zu günſtigeren Reſultaten gelangt ſind, zu bitten, den Verein mit ihren ſchätzbaren Erfahrungen zu erfreuen, ſo wie ich nicht umhin kann, eine gleiche Aufforderung an die Herren Fabrikanten der gebrannten Stärke oder des Leiocoms zu richten, mit dem Erſuchen, Proben ihrer Erzeugniſſe demſelben einſenden zu wollen.

Bei einer Unterſuchung der neuen Bereitungs-Methode der

Digitized by Google

gebrannten Stärke wird jeder Fabrikant wegen der angewendeten Salpetersäure an dem Gelingen der Darstellung eines brauchbaren (indifferenten) Präparates zweifeln. Diese Zweifel gegen die Indifferenz der neuen gebrannten Stärke lassen sich dann erst beseitigen, wenn wir bei deren Anwendung dieselben Farbentöne bekommen werden, die andere im Gebrauche stehende Verdickungsmittel liefern. Wir werden demnach dieses neue Verdickungsmittel vorerst erzeugen, und dann mit demselben die geeigneten vergleichenden Versuche anstellen müssen.

Ich habe mich bemüht, dieses Präparat herzustellen; und da ich aus mehrjähriger Anwendung der Weizen- und Erdäpfelstärke das verschiedene Verhalten beider Gattungen wohl kenne, so unterzog ich auch dießmal beide Sorten unter ganz gleich bleibenden Verhältnissen meinen Versuchen, welche im Folgenden angegeben sind.

Aus Furcht, die Salpetersäure könnte selbst noch in diesem kleinen Verhältnisse die Indifferenz der gebrannten Stärke beeinträchtigen, verminderte ich die Menge der Säure zur Stärke um die Hälfte.

I. Versuch.

50 Loth Erdäpfelstärke, 1 Loth Salpetersäure von nur 1,014 specif. Gewicht oder 2° B., 40 Loth destillirtes Wasser (beide letzteren bei einer Temperatur von 14° R. angewendet).

Die Erdäpfelstärke wurde fein gesiebt, in eine Steingutschale gegeben, mit der nach obigem Verhältniß verdünnten Salpetersäure eine halbe Stunde lang gut abgerührt und auf ein Baumwoll-Croisé-Filtrum gegeben. Nach einer halben Stunde erhielt ich 14 Loth durchfiltrirter farbloser Flüssigkeit, welche zwar sauer reagirte, aber nur das specifische Gewicht des Wassers hatte. Die Salpetersäure hat demnach in dem kurzen Zeitraume von einer Stunde schon größtentheils auf die Stärke eingewirkt. Nun kam die auf dem Filtrum liegende Stärke in die Heizkammer einer Meißner'schen Luftheizung, damit die letzten Portionen Flüssigkeit, welche sich unten am Filtrum anhäuften, verdampfen. Da dieß nach einer halben Stunde ge-

Digitized by Google

ſchehen war, gab ich das Präparat auf Schreibpapier, welches auf Weißblechtafeln gelegt wurde, um es in den benannten Heizraum zu bringen.

Bis hieher befolgte ich genau das in der franzöſiſchen Notiz angegebene Verfahren, mit Ausnahme des veränderten Verhältniſſes von Salpeterſäure. Die nun einzuleitende Erwärmung der Stärke bis auf 64 — 80° R. konnte nicht Statt finden, da ich das mit einem Meißner'ſchen Ofen geheizte Trockenzimmer, anderer im Gange befindlichen Manipulationen wegen, nicht bis zu dem erforderlichen Grade erwärmen durfte; daher wählte ich die Heizkammer zu dieſem Zwecke.

Es hat ſeine Schwierigkeit, die Temperatur der Heizkammer, wo ſtrahlende Wärme mit dem Zuge der erwärmten Luft in ſtetem Kampfe ſich befindet, zu beſtimmen. In der Heizkammer ſtieg das Thermometer auf 95° und über 100° R., während Waſſer, auf ein flaches Blechgefäß in die Heizkammer neben der Stärke geſtellt, nicht in's Sieden kam. Da die Temperatur des Trockenraumes nicht zu beſtimmen war, ſo mußte die Temperatur der Stärke an und für ſich gemeſſen werden; dieß geſchah, indem das Thermometer in die fein gepulverte Stärke geſteckt wurde. Hier wechſelte das Thermometer zwiſchen 68 — 71° R. Dieſer Temperaturgrad der Stärke ſcheint weit höher zu ſeyn, als derjenige ſeyn würde, wenn ſich dieſelbe in einem zwiſchen 64 — 80° R. geheizten Trockenzimmer befunden hätte. — Da nun große Verſchiedenheit zwiſchen der Angabe des Pariſer Bulletins und meinem Verfahren, die Stärke einer erhöhten Temperatur auszuſetzen, Statt findet, ſo müſſen die allenfalls eintretenden Differenzen der Reſultate dieſem Umſtande zugeſchrieben werden.

In der erwähnten Heizkammer war die Stärke mit zwölfſtündiger Unterbrechung der Ofenbeheizung durch 20 Stunden der angegebenen Temperatur ausgeſetzt. Gleich nach den erſten ſechs Stunden war die Stärke hellgelb von Farbe, und eine davon genommene Probe zeigte vollkommene Auflöslichkeit in kaltem Waſſer; nachdem aber eine concentrirte Auflöſung ſtark ſauer reagirte, ſo wartete ich die vorgeſchriebenen 20 Stunden ab. Die

Digitized by Google

Stärke veränderte nach Verlauf dieſer Zeit ihre Farbe nicht, aber auch die ſaure Reaction verminderte ſich nicht im Geringſten.

Die Vorſchrift des neuen Verfahrens verlangt endlich, nachdem die ſo weit umgewandelte Stärke pulveriſirt oder fein gemahlen iſt, dieſelbe nochmals einer Temperatur von 80 R. während 5 bis 15 Minuten auszuſetzen. Dieß konnte ich aus dem Grunde nicht befolgen, weil ich für dieſen Augenblick kein Trocken-Lokale für eine noch höhere Temperatur, als die ſchon angewendete, beſitze. Mir ſcheint aber, daß bei Erdäpfelſtärke dieſe letzte Procedur füglich wegfallen kann, vorausgeſetzt, wenn die oben angegebene Temperatur durch 20 Stunden gewirkt hat.

Die von mir nach der neuen Art bereitete gebrannte Stärke hat folgende Eigenſchaften:

a) Die Farbe iſt ſtrohgelb.

b) Eine Auflöſung von einem Pfunde in einer Maß kalten Waſſers hat dieſelbe Farbe, iſt vollkommen klar und ſetzt keinen Bodenſatz ab.

c) Farbbrühen, in dem Verhältniß von b) verdickt, laſſen ſich mit dem Decker ſehr gut decken, und leiſten ſo viel, als 18 bis 20 Loth Senegal-Gummi, in Hinſicht auf Klebrigkeit und Druckfähigkeit.

d) Ein derlei Stärkwaſſer, im Verhältniß von b) gemacht, reagirt auf Lackmus-Papier kaum ſtärker ſauer, als das gewöhnlich in Fabriken zum Gebrauche ſtehende Senegal-Gummiwaſſer.

e) Farbbrühen, nach c) verdickt, auf Baumwollſtoff gedruckt und den Waſſerdämpfen 15 — 30 Minuten ausgeſetzt, zeigen keine Spur von zerſtörender Einwirkung auf den Zeug.

f) Gibt dieſe Stärkegattung beſſere, vollere Nuancen, wie die gewöhnlichen gebrannten Stärken, aber keine vorzüglicheren, als ſie das aus Paris bezogene Leiocom-blanc zu geben vermag, von welchem letzteren ich durch die Güte unſeres verehrten Mitgliedes, Herrn Spoerlin, Muſter erhielt.

II. Verſuch.

Bei dieſem Verſuche wurde gegen den ſo eben beſchriebenen erſten Verſuch nichts abgeändert, als daß ich, ſtatt der Erdäpfelſtärke, Weizenſtärke anwendete.

Digitized by Google

Nachdem die 20 Stunden vorüber waren, während denen dieſe Stärke der Einwirkung einer Temperatur zwiſchen 68 bis 71° R. ausgeſetzt war, erſcheint ſelbe noch ganz weiß von Farbe, ohne die geringſte Auflöslichkeit in kaltem Waſſer. Man muß vermuthen, daß das Verhältniß von Salpeterſäure zu klein angewendet wurde; daher beobachtete ich im letzten, und zwar

III. Verſuch

jenes in der franzöſiſchen Notiz vorgeſchriebene Verhältniß; und obwohl dieſe Stärke ſchon 20 Stunden der Temperatur von 68 bis 71° R. ausgeſetzt blieb, färbte ſie ſich erſt unbedeutend hellgelb und war noch nicht in kaltem Waſſer löslich. Nun muß man vermuthen, daß die Einwirkung von 68 — 71° R. während 20 Stunden zu kurz ſei, und daß die Temperatur erhöht werden müſſe, um die beſagte Auflöslichkeit zu erreichen. Ich vermuthe demnach, daß ſich Weizenſtärke nicht ſo ſehr für dieſes Präparat eignen dürfte, was um ſo wünſchenswerther iſt, da Erdäpfelſtärke viel billiger im Preiſe ſteht.

Aus Vorbeſagtem erſehen Sie, meine Herren, daß es ſich hier um einen Artikel handelt, der genauer geprüft und das Princip, worauf deſſen Erzeugung beruht, einer wiſſenſchaftlichen Beleuchtung unterzogen werden ſollte. Bei dem beſonderen Intereſſe, welches dieſer Artikel mir abgewann, habe ich aus Vorliebe dafür dasjenige verſucht, was ich als Fabrikant, der weder ein geordnetes chemiſches Laboratorium, noch die Eigenſchaften eines gewandten Analytikers beſitzt, zu leiſten im Stande war. Erlauben Sie mir daher, darauf anzutragen, daß Ihre Abtheilung für Chemie und Phyſik dieſen Gegenſtand einer Unterſuchung unterziehe.

Der Antrag wurde genehmiget.

Digitized by Google

Mittheilungen über mehrere, in den neueren Heften der Verhandlungen der Société d'encouragement in Paris enthaltene wichtigere Aufsätze.

Von

Herrn Mich. Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 1. Juni 1840.)

Ich erlaube mir, Ihnen heute wieder einige Aufsätze zu bezeichnen, die in den neueren Heften der Verhandlungen der Société d'encouragement in Paris enthalten und mir wichtig genug erschienen sind, um diejenigen verehrten Mitglieder darauf aufmerksam zu machen, für welche diese Gegenstände ein specielles Interesse haben können.

1) Ist im November-Hefte 1839 die Zeichnung und Beschreibung der in Frankreich unter dem Namen des Erfinders bekannten Perrotine enthalten — einer Maschine, vermittelst welcher auf einmal drei verschiedene Farben mit erhaben gestochenen Formen auf Kattun oder andere Stoffe gedruckt werden können.

Sie ist in Frankreich, besonders in Rouen, wo sie erfunden wurde, häufig im Gebrauch; auch in Oesterreich sollen von einem Ausländer einige erbaut worden seyn.

Eine ähnliche, sehr sinnreiche Druckmaschine von einem anderen Systeme, aber viel einfacher in der Construction, wurde vor einigen Jahren von unserem genialen Mitgliede, Herrn Eduard Leitenberger in Reichstadt, erfunden und wird in manchen Druckereien mit Vortheil angewendet.

Es wäre sehr interessant für unsere Druckereien überhaupt

Digitized by Google

und würde der inländischen Industrie zur Ehre gereichen, wenn die Besitzer solcher Druckmaschinen so gefällig seyn wollten, dem Vereine Mittheilungen über ihre Leistungen zu machen, damit man einen richtigen Vergleich zwischen beiden Maschinen anstellen könnte. Solche Untersuchungen und deren Bekanntmachung durch die Vereinsschriften, sind das wahre Lebensprincip für die Fortschritte der Industrie.

2) Sind im Monate December vorigen Jahres zwei große Preise gewonnen worden, welche von der Société d'encouragement auf die fabriksmäßige Erzeugung des Flint- und Crown-Glases ausgeschrieben waren. Der erste betrug 10,000, der zweite 4000 Franken.

Der Bericht hierüber im December-Hefte ist äußerst interessant; es geht daraus hervor, daß diese bis dahin so höchst unsichere und schwierige Fabrikation gegenwärtig auf ein unfehlbares Verfahren gegründet ist, so daß man jetzt fortwährend auf ein reines, streifen- und blasenfreies Flintglas rechnen kann, daher denn auch der Preis desselben sich nur wenig höher stellt, als jener des Krystallglases.

Die Société d'encouragement wird nächstens die ausführliche Beschreibung des Verfahrens im Großen bekannt machen und sich dadurch einen erneuerten Anspruch auf den Dank der gesammten industriellen Welt erwerben.

Wir dürfen nun hoffen, daß die von unserem verehrten Mitgliede, Herrn Professor von Ettingshausen, vor ein paar Monaten in dieser Versammlung ausgesprochenen Wünsche in kurzer Zeit in Erfüllung gehen und unsere Herren Optiker ihren Bedarf an reinem Flintglase in der Folge im Inlande finden werden.

3) Wird im Jännerhefte dieses Jahres auf ein neues Verfahren aufmerksam gemacht, um die Dextrine aus Erdäpfel- oder Getreidestärke auf eine wohlfeilere und vollkommenere Art mittelst der Salpetersäure im trockenen Zustande darzustellen. Der Umstand, daß man durch dieses Verfahren die Dextrine im trockenen Zustande und vollkommen farblos erhält, ist sehr beachtenswerth und dürfte die Herren Fabrikanten zu einem baldigen Versuche veranlassen.

Digitized by Google

Ich erlaube mir bei dieſem Anlaſſe, auf eine andere Varietät der Erdäpfelſtärke aufmerkſam zu machen, welche ſeit zwei Jahren in Paris unter dem Namen »Amidon diaphane« (durchſichtige Stärke) bereitet und mit großem Vortheile zum Appretiren ſeidener und anderer feiner Stoffe verwendet wird.

Um dieſes neue Material hier bekannt zu machen, habe ich voriges Jahr ein paar Zentner davon kommen laſſen, und dasſelbe unſeren verehrten Mitgliedern, Herrn Appreteur Herzog und Herrn Ludw. Damböck, Tull-anglais-Fabrikanten, mitgetheilt, welche Beide ein äußerſt günſtiges, den gewöhnlichen Appreturs-Mitteln weit vorzüglicheres Reſultat erhalten haben. Es wäre daher ſehr zu wünſchen, daß dieſes Product hier könnte erzeugt werden, da die hohe Fracht und der Eingangszoll beinahe 100 Procent des Ankaufspreiſes betragen, und Erdäpfelſtärke hier in Wien gewiß eben ſo gut und wohlfeil erzeugt werden kann, als in Paris.

Um dieſem Ziele näher zu kommen, übergebe ich der Kanzlei des Vereins ein paar Pfund dieſer Stärke zur beliebigen Benützung.

Eine genaue mikroſkopiſche Unterſuchung, welche unſere Section der Chemie wohl ſo gefällig ſeyn wird, vorzunehmen, dürfte zuerſt einen Aufſchluß geben über die Veränderungen, welche dieſe Stärke erlitten und wodurch ſie die zum Appretiren ſo vorzüglichen Eigenſchaften erhalten hat.

Durch dieſe Unterſuchung gelingt es vielleicht, den Weg der Bereitung zu ermitteln.

4) Dieſer Gegenſtand meines Vortrages betrifft die franzöſiſchen inodores, hier engliſche Retiraden genannt — höchſt nützliche und unentbehrliche Apparate. Gar häufig müſſen wir nämlich die Erfahrung machen, daß das verführeriſche Beiwort »geruchlos« nur auf den Ankündigungen in Wirklichkeit beſteht.

Es wäre daher zu wünſchen, wenn die Verfertiger dieſer ſo comfortablen Meubeln das Bulletin de la Société d'encouragement, Jahrgang 1824, S. 176, beſonders aber das Februar-Heft 1840, S. 49, aufſchlagen wollten, wo ſie vortreffliche Zeichnungen und Beſchreibungen ſolcher Apparate finden, denen das Beiwort »geruchlos« im vollen Maße zukommt.

Digitized by Google

5) Der letzte Gegenstand, für welchen ich Ihre Geduld noch auf wenige Minuten in Anspruch zu nehmen gedenke, betrifft ein in jeder Schmiede- und Schlosserwerkstatt viel verbreitetes, aber häufig sehr schlechtes Werkzeug, jenes nämlich, welches zum Schneiden der Schrauben und Schraubenmuttern dient — die Kluppen und Schraubenbohrer.

Ueber die Wichtigkeit einer guten Schraube ließe sich gar Vieles sagen; aber ich beschränke mich darauf, unserer Fortbewegungs-Maschinen zu erwähnen, der verschiedenen Fahr- und Reise-Vehikel, denen wir uns sorglos anvertrauen, ohne zu bedenken, daß eine einzige schlecht geschnittene Schraube oder eine Mutter mit einem zu groben Gewinde, die kaum zwei Umgänge hat, unter gewissen Umständen unsere gesunden Knochen, ja selbst unser Leben, in die größte Gefahr bringt. Wer viel in der Welt herumgefahren ist, wird mich schwerlich der Uebertreibung beschuldigen und sich mit mir freuen, daß nun Werkzeuge erfunden wurden, die so einfach und dennoch so vortrefflich sind, daß, von dem Augenblicke ihrer Bekanntwerdung an, kein noch so armer Schlossermeister, also noch viel weniger ein Wagenfabrikant, sich mehr wird unterstehen dürfen, schlecht geschnittene Schrauben zu verfertigen.

Das Mangelhafte dieser Werkzeuge, besonders jener, deren sich die gewöhnlichen Schlosser bedienen, hat vor mehreren Jahren die Société d'encouragement erkannt, und daher schon im Jahre 1834 einen Preis von 1000 Fr. für eine verbesserte Kluppe und 1000 Fr. für einen verbesserten Schraubenbohrer ausgeschrieben. Beim Concurse im Jahre 1837 wurden Herrn Waldeck in Paris 1000 Fr. für die Kluppe zuerkannt. — Seine Schraubenbohrer, obwohl damals schon sehr verbessert, hatten nicht alle Bedingungen des Programms erfüllt; der Concurs wurde daher verlängert und ihm eine silberne Aufmunterungs-Medaille dafür ertheilt.

Endlich, im December 1839, gelang es dem nämlichen Herrn Waldeck, auch den zweiten Preis von 1000 Fr. für einen höchst vollkommenen Schraubenbohrer zu erwerben.

Die Berichte der dortigen Section der Mechanik über diese

Digitized by Google

zwei Preiszuerkennungen lauten so äußerst günstig für diese Werkzeuge, welche die strengen Bedingungen des Programms nicht nur vollständig erfüllt, sondern in einiger Beziehung sogar übertroffen haben, daß ich es für meine Pflicht halte, dem Vereine vorzuschlagen, einige dieser Werkzeuge von verschiedenem Caliber von dem Erfinder kommen zu lassen, um diese wichtigen Verbesserungen auch unseren hiesigen Werkstätten zugänglich zu machen.

Ihren Entschluß zu begründen, erlaube ich mir nur noch mit wenig Worten die Haupteigenschaften anzuführen, welche der Berichterstatter diesen Werkzeugen beilegt:

»Die Kluppe des Herrn Waldeck, verglichen mit den gewöhnlichen, ist leichter im Gebrauche, sie kann stets im vollkommen guten Zustande mit geringen Kosten erhalten werden, sie liefert in weniger Zeit vollkommen geschnittene, nicht gedrückte Schrauben. Eine zweite Gattung von der größten Einfachheit ist besonders für ärmere Arbeiter geeignet. Bei einem Loche von 1 Zoll Durchmesser kann man auf einen Stab von 4 Linien Dicke noch vollkommene Gewinde schneiden. Es ist eine Vorrichtung dabei, welche, auf ein einfaches, höchst abgenütztes und unbrauchbares Schneideeisen angewendet, demselben die Eigenschaft ertheilt, fortwährend die vortrefflichsten Schrauben zu schneiden.

Die Schraubenbohrer des Herrn Waldeck sind ausdehnbar, und der nämliche kann in Löcher von 4 — 14 Linien verwendet werden. Sie arbeiten stets schneidend, nicht drückend, sind auf flache und schneidige Gänge, so wie für Löcher verwendbar, welche nicht ganz durchgebohrt werden können, sind sehr bequem zu handhaben und sehr leicht schneidend zu erhalten.«

Der Antrag wurde genehmiget.

Digitized by Google

Erſte Berichterſtattung über die Verhandlungen zur Gewinnung ſchnittfreier Häute.

Von

Herrn J. B. Streicher,

k. k. Hof-Clavier-Inſtrumentenmacher.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 6. Juli 1840.)

Veranlaßt durch die Herren Lederfabrikanten Trümper und Althoff, und nach mir von dieſen Herren gegebenen Notizen, habe ich bei Gelegenheit der am 4. Mai l. J. Statt gefundenen General-Verſammlung die Ehre gehabt, einen Vortrag zu halten, in welchem ich die Aufmerkſamkeit des Vereins auf die vielſeitigen Nachtheile lenkte, welche die Anwendung des Meſſers beim Abhäuten der geſchlachteten Thiere nach ſich zöge. Ich führte die Strafen an, durch welche man in England und Baiern die Fleiſcher zu ſorgfältigem Abhäuten zu bringen ſucht, und wies auf die in Frankreich übliche Methode des Abhäutens mittelſt Blaſebalg hin, auf welche Art es auch wegen gänzlicher Beſeitigung des Meſſers der ungeübteſten Hand möglich werde, reine Häute zu liefern. Ich habe mir erlaubt, den Verein um nähere Prüfung der eben erwähnten Abhäutungs-Methode zu erſuchen und den Antrag zu ſtellen, die Mittel zu berathen, dieſe Methode allgemein zu machen, im Falle ſie ſich bewähren ſollte.

Der Verein hat dieſem Anſuchen auf das Bereitwilligſte entſprochen und eine Commiſſion, beſtehend aus den Herren Lederfabrikanten Trümper, Althoff, Hallmayer und Paque, und den Herren Fleiſchern Schmidt, Ferſtel,

Digitized by Google

Fiſcher und Würtzburger zuſammenberufen, um die in Antrag gebrachten Vorſchläge in Berathung zu ziehen.

Dieſe Berathung hat am 19. Juni Statt gefunden, und als deren Berichterſtatter habe ich die Ehre, der Verſammlung die Ergebniſſe dieſer Berathung mitzutheilen.

Anweſend waren: die Herren Lederfabrikanten Trümper und Althoff, ſo wie die Herren Fleiſcher Schmidt und Ferſtel. Mit Bedauern muß ich das Nichterſcheinen der Herren Hallmayer, Paque, Fiſcher und Würtzburger bemerken. Die Abhaltung dieſer Commiſſions-Glieder war jedoch gewiß dringender Art, indem ſie ſonſt wohl Zeit gefunden haben würden, ſich über ihr Ausbleiben üblicher Weiſe zu entſchuldigen.

Nachdem nun den Anweſenden der Inhalt des bei Gelegenheit der General-Verſammlung gehaltenen Vortrages, bezüglich der Fehlſchnitte, und die beantragte Prüfung der neuen Abhäutungs-Methode, ſo wie die Berathung der Mittel, ſelbe entſprechenden Falls allgemein zu machen, mitgetheilt worden, unterzog ſich die Commiſſion der ihr geſtellten Aufgabe.

Die anweſenden Herren Fleiſcher ſtimmten mit den übrigen Commiſſions-Gliedern über die Richtigkeit der im Vortrage angeführten und aus den Fehlſchnitten für die Lederfabrikation hervorgehenden Nachtheile völlig überein.

Was jedoch die Abhäutungs-Methode mittelſt Blaſebalg betraf, ſo erklärten die Herren Fleiſcher, hierüber kein Urtheil abgeben zu können, indem ihnen dieſe Methode viel zu wenig bekannt wäre. Sie wüßten wohl, daß man in Oberöſterreich Lämmer auf dieſe Art aufblaſe und das Fleiſch dieſer Thiere des üblen Ausſehens halber hier nicht ſehr beliebt ſei. Indeſſen dürfte dieſes von dem Umſtande herrühren, daß ſolche Lämmer in den aufgeblaſenen Bälgen hieher gebracht und dann erſt abgehäutet werden. Sie wollten alſo hieraus keine üble Folgerung für die fragliche Methode ſelbſt ziehen. Die von Herrn Schmidt gemachte Bemerkung, daß nach dem neuen Verfahren mittelſt des Blaſebalges zur völligen Abhäutung noch immer das Meſſer angewen-

Digitized by Google

det werden müßte, widerlegte Herr Ferſtel durch die Entgegnung, daß man hiezu kein Meſſer gebrauche, ſondern ſich zu dieſem Zwecke eines Streichers bediene. Uebrigens meinten beide Herren Fleiſcher, daß die in Rede ſtehende Methode ſehr zeitraubend ſeyn und in dieſer Beziehung der allgemeinen Einführung wohl die meiſten Hinderniſſe bieten dürfte.

Da nun auch jene Commiſſions-Glieder, von denen man am eheſten etwas Näheres über das in Frankreich übliche Abhäuten zu erfahren hoffen konnte, mit der beantragten Methode unbekannt waren; ſo fiel die Prüfung der Zweckmäßigkeit beſagter Methode und Berathung, wie ſelbe allgemein zu machen ſei, natürlich von ſelbſt weg.

Die Commiſſion ſtimmte nun nach weiterer Berathung darin überein, daß, wolle man anders zum Zwecke gelangen, es unumgänglich nöthig ſei, ſich die genaueſten Auskünfte über das in Frankreich übliche Verfahren und die darauf vielleicht Bezug habenden Geſetze zu verſchaffen. Im Falle eines authentiſchen und günſtigen Berichtes würde dann die Anſchaffung eines wahrſcheinlich hiezu erforderlichen, aber wohl einfachen Apparates unerläßlich ſeyn, um die nöthigen Proben hiermit anzuſtellen.

Für dieſen Fall machten die anweſenden Herren Fleiſcher bereitwilligſt den Antrag, den Apparat dann in Gegenwart einer Commiſſion vergleichungsweiſe mit der hier üblichen Methode gleichzeitig in Anwendung bringen zu laſſen, und ſich einſtweilen um Ausfindigmachung eines ſachkundigen Individuums bemühen zu wollen, welches mit der neuen Methode näher bekannt wäre.

Um aber bis zur erhaltenen Auskunft über die Anwendbarkeit des uns neuen Verfahrens keine Zeit zu verlieren, glaubte die Commiſſion, ſich einſtweilen mit den Mitteln beſchäftigen zu müſſen, durch welche vor der Hand den fortwährenden Beſchädigungen der Häute durch Meſſerſchnitte möglichſt vorgebeugt werden könnte.

Man hätte in dieſer Beziehung ſehr gewünſcht, durch in Ausſicht geſtellte Vereinspreiſe auf das Ehrgefühl der bei dem Abhäuten betheiligten Individuen hinwirken und das Gute

Digitized by Google

auf weit angenehmere Weise, als durch Strafen, erreichen zu können.

Allein da, wie die Herren Fleischer selbst erklärten, das Abhäuten mit dem Messer keine besondere Geschicklichkeit, sondern lediglich Aufmerksamkeit erfordert, mithin jeder Fleischer leicht so viele reine Häute liefern kann, als er Thiere schlachtet, so würde — da der Preis doch nur Jenem zufallen müßte, welcher die größte Anzahl reiner Häute aufzuweisen hätte — derjenige Fleischer immer im Nachtheile stehen, welchem es der kleinere Betrieb seines Geschäftes, bei gleicher Aufmerksamkeit und folglich gleichem Verdienste, unmöglich machte, so viele Häute zu liefern, als sein von den Verhältnissen mehr begünstigter Gewerbsgenosse.

Sowohl aus diesem Grunde, als weil, wie gesagt, die Sachkundigen die Herstellung reiner Häute mittelst Messers für gar nicht so schwierig erklärten, mithin das Verschneiden der Häute als eine um so unverantwortlichere Nachläßigkeit herausstellten, glaubte die Commission, und namentlich die Herren Fleischhauer selbst, die Anordnung von Strafen für diesen Fall als zweckmäßiger vorziehen zu müssen.

Aber auch hier ergab es sich, daß keines der Commissions-Glieder die in England und Baiern über die Fehlschnitte verhängten und in dem am 4. Mai gehaltenen Vortrage angedeuteten Strafen näher kannte. Da es aber von größter Wichtigkeit ist, Gesetze, welche schon längere Zeit anderwärts bestehen und sich bereits nach den Verhältnissen geregelt haben, kennen zu lernen, so trat natürlich auch hier der Wunsch ein, mit den deßhalb in England und Baiern bestehenden Verordnungen vertraut zu werden.

Die Commission vertagte daher auch diesen Gegenstand und glaubte dem Vorschlage der Fleischer beitreten zu müssen, nach welchem einstweilen die Fleischhauer von Seite des Mittels auf die Nachtheile der Fehlschnitte aufmerksam gemacht und dringend zu sorgfältigerem Abhäuten aufgefordert werden sollten, zu welchem Ende es sehr wünschenswerth wäre, daß der Verein

Digitized by Google

ſich deßhalb mit dem Vorſteher der hieſigen bürgerlichen Fleiſchhauer in's Einvernehmen ſetzten möchte.

Zur Förderung der, aus den angeführten Gründen unerledigt gebliebenen Punkte, glaube ich an den Verein nachſtehende Anträge ſtellen zu dürfen:

1) Daß der Verein im Intereſſe der Sache es genehm finden möchte, über das in Frankreich übliche Abhäutungs-Verfahren, die dazu nöthigen Geräthe und auf dieſes Verfahren Bezug habenden Geſetze die genaueſten Erkundigungen veranlaſſen zu wollen.

2) Daß, im Falle dieſe Erkundigungen günſtige Aufſchlüſſe zur Folge hätten, der Verein die Anſchaffung des allenfalls nöthigen Geräthes übernehmen ſollte, um die damit beantragten Verſuche vornehmen zu können.

3) Daß gleichzeitig der Verein die wünſchenswerthen Erhebungen über die in Baiern und England wegen Fehlſchnitten beſtehenden Geſetze zu erhalten ſuchen möchte, um, falls ſich das Abhäuten mittelſt Blaſebalg nicht zur allgemeinen Einführung geeignet zeigen würde, doch dann ohne weiteren Zeitverluſt die von der Commiſſion als zweckmäßig erkannte Einführung von Strafen wegen Fehlſchnitten veranlaſſen zu können.

Ich kann meinen Bericht nicht ſchließen, ohne mir darüber noch einige Bemerkungen zu erlauben.

Es hat ſich bei der wegen Prüfung der neuen Abhäutungs-Methode berufenen Commiſſion der unvorhergeſehene und allerdings unangenehme Fall ereignet, daß die Commiſſions-Glieder *nicht* die Prüfung der Abhäutungs-Methode, nein, die *Prüfung der Mittel, fragliche Methode kennen zu lernen*, zum Hauptgegenſtande ihrer Berathung machen mußten.

Ich habe die Nothwendigkeit eines Gewerb-Vereins nie lebhafter gefühlt, als im Augenblicke dieſer Berathung, denn ich bin der innigen Ueberzeugung, daß, wenn unſer kaum in Wirkſamkeit getretene Verein nur erſt zehn Jahre zählt, uns Aehnliches nicht ſo leicht begegnen dürfte.

Der ſchleichende Gang, mit welchem bisher fremde Ver-

Digitized by Google

beſſerungen oder Erfindungen zu uns gelangten, wird aufhören; und wenn Oeſterreich's Induſtrie bisher ohne Gewerb-Verein einen ſo ehrenvollen Standpunkt behauptete, ſo läßt ſich mit Hilfe eines ſolchen Inſtituts nur die glänzendſte Zukunft vorausſehen.

Der Verwaltungsrath wurde beauftragt, dieſe Anträge auszuführen.

Digitized by Google

Ueber den Anbau und die Cultur der Rhabarber in Oesterreich.

Von

Herrn Anton Pfanzert,

Material-Waarenhändler.

(Vorgetragen von Herrn Professor Stecker in der Monatsversammlung am 6. Juli 1840.)

Von der Rhabarber, welche nach Linné's Sex. System in die neunte Classe, dritte Ordnung, Enneandria trigynia, nach Jussieu's nat. Systeme in die sechste Classe, fünfte Ordnung, zur Familie der Polygoneen gehört, sind bis jetzt dreizehn Arten bekannt, nämlich das

Rheum Rhaponticum,
- » undulatum,
- » palmatum,
- » compactum (nach Sprengel),
- » Ribes,
- » hybridum (nach Murray),
- » leucorrhizum (nach Pallas) (nanum, nach Sievers),
- » tartaricum,
- » cruentum (nach Pallas),
- » Emodi (nach Wallich) (australe, nach D. Don),
- » Loureirii,
- » humile (nach Webster), welches am Cap Horn, auf der Insel Staaten-Eyland, von einem englischen Schiffswundarzte, und
- » caspicum, was ganz neuerlich an der Ostküste des kaspischen Sees entdeckt wurde.

Digitized by Google

Hievon ſind in Oeſterreich Rheum Rhaponticum, undulatum, palmatum, compactum, hybridum und Emodi zu finden, jedoch nur Rhaponticum, hybridum und compactum ſo ſtark gebaut, daß die Wurzeln hievon in Handel kommen, beſonders von Rheum compactum, laut gegenwärtiger einjähriger Pflanze, welche bei Auſterlitz in Mähren gebaut wird und um deren Cultur ſich Herr Apotheker Prykril in Auſterlitz ſehr verdient gemacht hat, wie das Muſter von dort gewonnener Wurzel beweiſet, welche die franzöſiſche Rhabarber entbehrlich macht und von welcher bereits Einiges ausgeführt wurde. Von dieſer werden ſeit einigen Jahren 15 bis 25 Zentner jährlich in den Handel gebracht.

Von Rheum hybridum ſteht Einiges in und um Mödling, laut gegenwärtiger zweijähriger Pflanze, und wurde bereits etwas Weniges in den Handel gebracht. Wie das Muſter zeigt, ſo ſcheint die Qualität bei gehöriger Behandlung ſehr gut zu werden.

Rheum Rhaponticum findet ſich in Ungarn, im Wieſelburger Comitate bei Frauenkirchen, laut gegenwärtiger zweijähriger Pflanze; es kommt von dieſer mehr, als von der Mödlinger, in den Handel; das Wurzelmuſter jedoch zeigt, daß die Qualität gering iſt.

Rheum undulatum, palmatum und Emodi ſind als einzelne Exemplare in Gärten zu finden.

In Frankreich wird Rheum Rhaponticum, undulatum, palmatum, compactum und in neuerer Zeit auch Emodi gebaut, ſo wie die Wurzeln der erſteren vier Sorten auch als franzöſiſche Rhabarber ausgeführt werden. Rhaponticum und undulatum liefern die geringſte Wurzel, palmatum und compactum geben keinen Erſatz für das chineſiſche Rheum von Canton, noch viel weniger für das chineſiſche aus Kiachta.

In England wird Rheum palmatum, hybridum, undulatum und Emodi gebaut; das palmatum ſoll dort ſehr ſorgfältig behandelt werden und eine Wurzel liefern, welche dem Aeußeren nach der Rhabarber, welche über Kiachta kommt, ähnlich iſt. Rheum hybridum, undulatum und Emodi*) werden

*) Rheum Emodi wurde in England nur zum erſten Verſuche als

Digitized by Google

in England als Gemüse verbraucht und daraus ein Gericht bereitet (Rhubarb-Pye oder Spring-Tort), welches sehr schmackhaft von den gebleichten Blattstielen und Blumenköpfen seyn soll; auch ißt man die Blumenköpfe wie Blumenkohl.

Nach Pallas soll das Rheum cruentum, nach anderen Gelehrten das palmatum die Wurzelsorte geben, welche aus China nach Europa kommt. Nach neueren und ganz unzweifelhaften Anzeigen jedoch gibt das Rheum Emodi oder australe diejenige Sorte, welche wir aus China über Kiachta und Canton erhalten, und von welcher jährlich aus Canton allein circa 2000 Kisten zu beiläufig 110 Pfund Wiener Gewicht verschifft werden. Vom Jahre 1829 bis 1838 wurden in England jährlich im Durchschnitte 1052 W. Zentner eingeführt, wovon jährlich 318 Zentner aus Canton, und 55 Zentner aus Kiachta zum Consumo verzollt wurden.

Ausgeführt wurden jährlich im Durchschnitte 766½ W. Zentner bloß chinesische Rhabarber aus Canton. Da jedoch dermalen wegen der Zwistigkeiten der Engländer mit den Chinesen aus Canton keine Rhabarber kommt, so wurde um so mehr von der chinesischen aus Kiachta über St. Petersburg bezogen, und bis 11. Jun 1840 wurden in England nur 53 W. Zentner von Canton, dagegen 98 W. Zentner von Kiachta zum Consumo verzollt, und nur 145 W. Zentner von Cantoner, 55 W. Zentner von Kiachter Waare ausgeführt.

Das Rheum Emodi oder australe kommt zwischen dem 30. und 40. Grad nördlicher Breite, besonders auf dem nördlich vom Himalaya-Gebirge gelegenen Höhenzuge (Montes Emodi der Alten) von 8000 bis 13,000 Fuß über der Meeresfläche vor, wo es von brittischen und französischen Naturforschern gesehen wurde. Da dieses Rheum auf Höhen dort erscheint, welche mit dem nördlicheren Standorte der Mönchs-Rhabarber (Rumex alpinus, nicht Rheum alpinum) in unseren österreichischen Alpen so ziem-

---

Gemüse benützt, seiner abführenden — und seine Echtheit auch dadurch bestätigenden — Wirkungen wegen aber sogleich wieder aus den Küchen entfernt.

Digitized by Google

lich zusammenfallen, so wäre nur an den Stellen, wo der Rumex alpinus wächst, welchen ohnedieß kein Hornvieh frißt und wodurch nicht einmal der Viehweide etwas entzogen würde, der Same von Rheum Emodi oder australe auszusäen, wodurch der Anbau der Rhabarber ein wahrer Nutzen für das Land würde. Dr. Lucae in Berlin hat zwei bis drei Jahre alte Radix Rhei Emodi untersucht und selbe der chinesischen Rhabarber ähnlich gefunden. Dr. Henry in Paris analysirte die Wurzel von Emodi, welche in Neuilly bei Paris gepflanzt wird, und fand selbe dem echten Rheum sehr ähnlich, wie dieses auch die Analyse desselben in dem pharmaceutischen Centralblatte, Jahrgang 1836, Seite 631, bestätiget.

Geiger empfiehlt gleichfalls zum Anbau das Rheum Emodi.

Unser verehrtes Mitglied und Verwaltungsrath, Herr Zahlbruckner, welcher das Rheum Emodi bereits im Jahre 1836 in Kärnthen auf geeignetem Alpenboden zum Anbau brachte — ein Versuch, der durch Mangel an Aufsicht scheiterte — wird diese Pflanze im nächsten Jahre erneuert auf einem passenden Standpunkte Niederösterreich's versuchen.

In Hinsicht der Rhabarber-Pflanzung gibt Geiger folgende Regeln an:

1) Die Bedingung zur Erzielung guter Rhabarber ist ein zweckmäßiger Standort auf Gebirgen; je höher, desto besser. Die Natur zeigt uns hier in Oesterreich, wo der Platz ist, nämlich, wo der Rumex alpinus wächst.

2) Soll man die Pflanzen so wenig als möglich, besser gar nicht, bebauen, sondern die Samen auf schicklichen Plätzen ausstreuen, oder in gehöriger Entfernung von einander in die Erde geben, und übrigens die Pflanze ganz sich überlassen.

3) Dürfen die Wurzeln nicht zu früh gegraben werden. Frisch müssen die Wurzeln im Durchschnitte wenigstens armdick seyn; dünnere sind noch nicht ganz ausgebildet und darum weniger gehaltreich an wirksamen Theilen. Das frühere Herausnehmen der Wurzeln scheint ein Hauptfehler bei der europäischen Rhabarber-Cultur zu seyn, wie auch schon frühere Botaniker

Digitized by Google

die Bemerkung machten, daß das Rheum vor dem siebenten Jahre keine guten Wurzeln liefere; ja, Pallas behauptet, daß 10 bis 12 Jahre zur vollkommenen Reife dieser Wurzel erfordert werden.

4) Ist das Spätjahr zum Ausgraben dieser Wurzeln weit geeigneter, als der Frühling; denn sobald der Bildungstrieb erwacht, erleiden die Säfte eine Veränderung, die nur nachtheilig für die Wurzel seyn kann.

5) Ist auf das Trocknen die meiste Sorgfalt zu verwenden. Anfangs müssen die saftigen Wurzeln zum Welken gebracht, dann in künstlicher Wärme, die anhaltend und gleichförmig ist, aber 25 bis 30° R. nicht übersteigen darf, möglichst schnell und vollkommen getrocknet werden.

Nach meiner unmaßgeblichen Meinung wäre es sehr gut, um zu dem Anbau dieser wichtigen Pflanze mehr Aneiferung zu geben, wenn der niederösterreichische Gewerb-Verein demjenigen Pflanzer von Rhabarber, welcher wegen der nothwendigen langen Ausbildung der Wurzel im Jahre 1850 bis 1855 wenigstens 50 Pfund getrocknete Rhabarber liefert, welche die chinesische Rhabarber ersetzt, eine goldene Medaille zuerkennen würde. Wer auf diese Medaille concurrirt, müßte selbes ein halbes Jahr vor dem Ausgraben der Pflanzen dem Vereine anzeigen, so wie auch die Wurzeln beim Trocknen jederzeit dem Vereine zu zeigen bereit seyn. Sollten sich mehrere Concurrenten um den Preis finden und die Qualität gleich gut befunden werden, so hat derjenige den Preis errungen, welcher die meisten Wurzeln liefert.

Die Section der Chemie würde durch die Analyse der Preiswurzeln bestimmen können, ob selbe der chinesischen gleich oder sehr nahe kommen, und welche daher den Preis errungen hat.

Der Verein wies diesen Gegenstand der Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß zur Berichterstattung zu.

Digitized by Google

Ueber Kochgeſchirre aus Thon mit metallfreier Glaſur.

Von

Herrn L. Hardtmuth,

k. k. priv. Steingutfabriks-Inhaber.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 6. Juli 1840.)

Zu den beachtenswerthen Zweigen der Induſtrie gehören ohne Frage auch die Geſchirre. Welches Jahrhundert, und welche Claſſe von Menſchen, die darin gelebt, hätten ſich derſelben nicht zu dem vielfältigſten Gebrauche in den mannigfaltigſten Formen bedient, und welche Periode in der Geſchichte der Völker wäre nachzuweiſen, wo die Staubgebornen nicht überlegt hätten, worin ihre Nahrung zu bereiten und worauf dieſelbe zu verzehren ſeyn würde! Nicht mit gleicher Sorgfalt, will es mich dünken, wurde früher die Frage behandelt: »Sind die Geſchirre, in denen wir kochen, ſieden oder braten, auch der Geſundheit unſchädlich? Befinden ſich in ihren verſchiedenartigen Glasüberzügen nicht Beſtandtheile, namentlich Metalle, die durch die in der Kochkunſt angewendeten Säuren aufgelöſt werden? Und ſind dieſe, wenn auch nur geringen Antheile der aufgelöſten Metalle, wobei das gefürchtete Blei eine Hauptrolle ſpielt, nicht ein unwillkürlich verſchriebenes Recept zur ſicheren Erlangung der verſchiedenartigſten Leiden, die dann trotz Allopathie, Homöopathie, Hydropathie u. ſ. w., am Ende für unheilbar erklärt werden müſſen?«

Die neue und neueſte Zeit, bereichert durch die Ergebniſſe der Forſchungen im Bereiche der Naturwiſſenſchaft und Chemie,

Digitized by Google

haben dagegen die Wichtigkeit der Sache beſſer begriffen und das Schädliche und Gefährliche dieſer Metallauflöſungen längſt erkannt.

Die Induſtrie hat ihre mächtigen Arme über den Erdball ausgebreitet; geſtützt, geſtärkt durch die Segnungen des Friedens, durch die weiſe Lenkung der Fürſten, mit Kunſt und Wiſſenſchaft Hand in Hand, hat ſie in allen Zweigen der Production Reformen hervorgerufen, die in's Erſtaunliche gehen. Sollte die Töpferei zurückbleiben?

Ich übergehe die, nicht unmittelbar zum Bereiten der Speiſen dienenden Thongeſchirre aus Porzellan, Steingut, Majolica u. ſ. w., obgleich ſie im Allgemeinen auch der Töpferei angehören. Welche namhaften Fortſchritte in Erzeugung derſelben ſowohl im In- als Auslande gemacht wurden, iſt bekannt. Ich beſchränke mich hier lediglich auf jene Gattung der Töpferwaaren, welche unmittelbar der allgemein verehrten zehnten Muſe, »Kochkunſt,« dienſtbar iſt, und daher — ich glaube nicht zu viel zu ſagen — für das geſammte Menſchengeſchlecht vom größten Intereſſe iſt.

Es iſt mit Gewißheit anzunehmen, daß die größere Anzahl meiner Herren Fabriks-Collegen theoretiſche und praktiſche Verſuche in Menge werden angeſtellt haben, um eine Glaſur herzuſtellen, die, von Beimiſchung aller Metalle befreit, für das gewöhnliche Töpfergeſchirr als Erſatz der gegenwärtig beſtehenden in Anwendung zu bringen wäre, und die nebſt der nöthigen Brauchbarkeit auch der Bedingung eines nicht viel höheren Anſchaffungspreiſes entſpräche. Ich und mein Bruder können uns wenigſtens zur Zahl Jener rechnen, welche durch eine Reihe von Jahren, begünſtigt durch viele techniſche Hilfsmittel, unzählige Proben erfolglos veranſtalteten, welche die in Journalen hundertfältig bekannt gemachten Recepte praktiſch prüften, und theils als unhaltbar, theils als unausführbar verwerfen mußten, und welche — ich bekenne es offen — Irrthümer durch Complicirung des Verfahrens begingen, da wir die goldene Regel der Einfachheit aus den Augen ließen. Das Geheimniß lag, wie überall, wo die Elemente als Richter auftreten, in der quantitativen Zuſammenſetzung bekannter und

Digitized by Google

oft angewendeter Materialien, und nur beharrlich fortgesetzte Versuche haben endlich ein Resultat geliefert, das in vieler Hinsicht als gelungen angesehen werden kann.

Bereits im Jahre 1837, gespornt durch den Wunsch, unseren Mitbürgern nützlich zu werden, und aufgemuntert durch den Zuspruch ausgezeichneter Männer, welche unsere Versuche mit Liebe begleiteten, haben wir ein mit metallfreier Glasur versehenes Kochgeschirr, welches laut ausgegebenem Preistarif nur um ein Unbedeutendes höher kommt, als das gewöhnliche Töpfergeschirr, zum Verkaufe gebracht, und im Mai 1839 eine Auswahl dieser Waare in der Gewerbs-Producten-Ausstellung dem Publikum zur Ansicht vorgestellt.

Weit entfernt, unser Erzeugniß schon für vollkommen gelungen zu halten, sahen wir im Gegentheile voraus, daß die allbelohnende Praxis manche Mängel zu Tage bringen werde, die, theils gegründet, theils ungegründet, für den ersten Anblick wohl gar den Werth der Sache und unsere wohlmeinende Absicht in ein unrichtiges Licht zu stellen vermöchten; daß theils Anforderungen an das Erzeugniß würden gestellt werden, die es seiner Natur nach unmöglich erfüllen kann, theils aber Umstände würden erhoben werden, die zuletzt nur auf alter Gewohnheit und eingerostetem Vorurtheile, insbesondere jener hochwichtigen Kaste beruhen, die über unsere Mägen gebietet, und die die geänderte Beschaffenheit und *festgesetzten* Preise eines Fleischtopfes oder eines schuldlosen Cafferoles unter allen Umständen mit einer Art von Wuth bekriegt.

Ich halte es für meine Pflicht, die *wahren* Ursachen mancher vorgekommener Mängel hier offen anzugeben.

Sowohl die Proben, als die Ausführung des Kochgeschirres, sind in unseren Fabriken durch die Benützung eines Raumes der Steingutöfen, technisch Verglüh- oder Bisquit-Raum geheißen, erfolgt, welcher, zu anderen Zwecken bestimmt, hier sich nicht vollkommen anwendbar erwies. Dem Geschirre konnte in der oberen Abtheilung des Ofens jener Grad von Feuer nicht zugewendet werden, dessen es bedurfte; die Anfertigung der ordinären Töpferwaare, das praktische Verfahren bei der Bearbeitung des Thons

Digitized by Google

ſowohl, als die nothwendige Erfahrung in der Art des Glaſirens, des Einſetzens in den Ofenraum, war uns, obwohl vertraut mit den verwandten Elementen der Töpferei, nicht genugſam eigen geworden; und die Abſicht feſthaltend, daß die Anwendung der metallfreien Glaſur allgemein ſeyn ſollte, und zwar ohne Aenderung der alten, gebräuchlichen Manipulation, welche bei den Töpfern bis auf den heutigen Tag üblich iſt — dieß Alles ſtellte die Sache als ſo ſchwierig dar, daß wir uns entſchloſſen, für dieſes Erzeugniß eine eigene Töpferwerkſtätte einzurichten und dazu einen, nach der Angabe eines unſerer Werkführer, Herrn Welſch, eigens erbauten Brennofen aufzuführen, um auf dieſem Wege in den Stand geſetzt zu werden, neuerliche Verſuche im Großen anzuſtellen.

Im Sommer des Jahres 1838 wurden wir durch den hieſigen löblichen Magiſtrat aufgefordert, das Geheimniß unſerer neu angewendeten metallfreien Glaſur der Oeffentlichkeit zu übergeben und die Bedingniſſe, unter denen wir geneigt wären, dasſelbe mitzutheilen, bekannt zu geben, nachdem von Seite der hohen und höchſten Behörden in Folge häufiger Berichte aus den Provinzen, wo Vergiftungen erwieſener Maßen durch ſchlechte Töpferglaſur vorkamen, die Einführung einer metallfreien Glaſur längſt als höchſt wünſchenswerth erkannt und durch ämtliche Aufforderungen von mehreren techniſchen Behörden dießfalls Vorſchläge vorgelegt worden waren. Höchſt erfreut über die Gelegenheit, unſeren Mitbürgern nützlich werden zu können, ſäumten wir nicht, der hohen Landesregierung in einem Memorandum unſere Verfahrungsart ſowohl, als die angewendeten Miſchungsverhältniſſe, in den genaueſten Details mit dem Bemerken zur Veröffentlichung bekannt zu geben, daß wir in dem Bewußtſeyn, um unſer Vaterland ein Verdienſt erworben zu haben, uns hinlänglich belohnt finden. Die hiernach auf unſer ausdrückliches Erſuchen zunächſt eingeleitete commiſſionelle Verhandlung, unter dem Vorſitze des Herrn Regierungsrathes Dr. Knolz, mit Beiziehung des Herrn Regierungsrathes Baumgartner, Magiſtratsrathes von Frick, Profeſſors Meißner und der Vorſteher der hieſigen bürgerlichen Hafnermeiſter, welche zum Ziele

Digitized by Google

hatte, ſich von der Richtigkeit unſerer Angaben auf praktiſchem Wege die Ueberzeugung zu verſchaffen, wozu Herr Hafnermeiſter Arndt bereitwillig ſeine Lokalitäten öffnete, lieferte Reſultate, die, obgleich die Anwendbarkeit der neuen Glaſur bewährend, uns dennoch nicht genügend erſchienen.

Die in der Miſchung enthaltene Zugabe von Holzkohle konnte durch das in dem gewöhnlichen Töpferofen unzweckmäßig geleitete Feuer nicht verzehrt werden; und obgleich die Glaſur den gehörigen Glanz und alle erforderlichen Eigenſchaften erhielt, war doch das Anſehen derſelben durch ſchwarze Flecken verunſtaltet. Wiederholte Verſuche bewährten, daß jenes einladende Aeußere, welches das Geſchirr in dem von uns conſtruirten Ofen erhalten hatte, in einem gewöhnlichen Töpferofen durchaus nicht zu erzielen ſei.

Herr Regierungsrath Knolz, als Commiſſions-Präſes, beſtimmte deßhalb, daß die weitere Verhandlung über dieſe Angelegenheit dann Statt zu finden habe, wenn die Glaſur in der Art hergeſtellt ſeyn würde, daß ſie ſich für die in Anwendung ſtehenden Töpferöfen als durchaus brauchbar bewähre.

Da es uns ſeither gelang, das zwar wichtige Material, die Holzkohle, aus der Glaſur ganz zu beſeitigen, ſo ſehen wir nunmehr der Wiederaufnahme der commiſſionellen Verhandlung mit mehr Sicherheit des Erfolges entgegen, nachdem Herr Hafnermeiſter Arndt ſich bereits vor längerer Zeit zur Probe dieſer neuen Glaſur neben der gewöhnlichen Metallglaſur bedient und auf unſer Erſuchen ſchon einen vollen Ofen auf die bis jetzt gebräuchliche Art mit vollſtändigem Erfolge gebrannt hat.

Indem ich dem Vereine hier einige Stücke unſeres Kochgeſchirrs zur Prüfung der Glaſur mit der Bitte übergebe, dieſe der Abtheilung der Chemie und Phyſik zutheilen zu wollen, habe ich dieſer gedrängten Darſtellung nur noch ein Wort beizufügen.

Alle Erzeugniſſe der Kunſt, um ſo viel mehr der Induſtrie, unterliegen Verbeſſerungen; die Beweiſe davon ziehen täglich wie Zauberbilder nach allen Richtungen an uns vorüber. Verſagen Sie dieſer uns wichtig dünkenden Neuerung nicht Ihre Auf-

Digitized by Google

merksamkeit, unterstützen Sie mit Ihren Erfahrungen einen für die Erhaltung der kostbaren Gesundheit so wichtigen Gegenstand, und betrachten Sie mit uns das als eine Ehrensache, was wir uneigennützig auf den Altar des Vaterlandes niederlegen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Digitized by Google

Erklärung der Entwürfe des Diploms und der Vereins-Medaille.

Von

Herrn P. Sprenger,

k. k. akademischem Professor.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. Juli 1840.)

Es ist ein alter und üblicher Gebrauch, die Aufnahme der Mitglieder zu einem Vereine durch ein Diplom zu beurkunden, welches im Wesentlichen die Bestimmung oder die Zwecke der Gesellschaft näher bezeichnet. Diesem Gebrauche gemäß haben Sie Ihre Abtheilung der schönen Künste beauftragt, sich mit dem Entwurfe eines solchen Diploms zu beschäftigen.

Ihrer geneigten Einsicht wird von der Abtheilung der schönen Künste hier eine Skizze vorgelegt, welche durch unser verehrtes Mitglied, den Herrn Professor Kupelwieser, entworfen wurde.

Da jedoch die Approbation des Vereins vor der Ausführung dieses Diploms nicht fehlen darf, da es ferner noch immer Zeit ist, bezeichnende Zuthaten oder gewünschte Ausbesserungen zu machen und Ihre Meinung darüber einzuholen; so hielt die Abtheilung der schönen Künste eine Erklärung des vorliegenden Entwurfes und seiner Motive für passend, und hat mich mit dem Auftrage zu dieser Erklärung beehrt.

In der Mitte des Diploms sind folgende wenige Worte zu lesen, in sehr einfacher und leserlicher Schrift:

»Der n. ö. Gewerb-Verein beurkundet hiermit die Aufnahme des Herrn N. N. zum ordentlichen (correspondirenden oder Ehren-) Mitgliede.«

Digitized by Google

Rings um dieſe Worte iſt eine breite und reiche Randverzierung zu ſehen, die ſymboliſch das Wirken der Mitglieder des Vereins auszudrücken beabſichtiget.

Mit einem Blicke auf das Ganze wird der Beſchauer unterrichtet, wie vielſeitig die Richtungen ſind, nach welchen der Verein Beförderung und Veredlung anſtrebt; ein Blick darauf ſagt mehr, als eine bogenlange Erklärung dieß zu thun vermöchte.

In der Mitte dieſer Randverzierungen ſieht man einen Verein von Männern, die ſich eifrigſt wechſelſeitig die Hände bieten, beſchirmt und beſchützt unter Oeſterreich's milder Regierung und ſeinen weiſen Geſetzen.

Das von einem Genius gehaltene, umkränzte Wappenſchild Oeſterreich's und das bekränzte Geſetzbuch drücken dieß deutlich aus, ſo wie der Schutz durch die weit über die Geſellſchaft ausgebreiteten Fittige ſehr ſinnig bezeichnet iſt.

Dieſer in der Mitte gezeichnete Verein beſteht aus Männern der Induſtrie, wie die übrigen Randverzierungen nachweiſen.

Die ſymboliſche Darſtellung der Gewerbtreibenden iſt in den eilf, den Rand umgebenden Medaillons oder Gruppen ausgedrückt, die unter ſich zu einem Ganzen durch fortlaufende, vielfältig verſchlungene Ornamente verbunden, den ganzen Rahmen bilden.

Die erſtaunlich große Vervielfältigung und immer ſich vergrößernde Verzweigung der Gegenſtände des Gewerbsfleißes läßt es nicht zu, für ſehr viele, geſchweige für alle, eine genügende oder bezeichnende Darſtellung durch die Zeichnung zu geben. Auch würde bei ſehr vielen ſolchen Gruppen, durch den dabei nothwendig kleinen Maßſtab, die Deutlichkeit und Erkennbarkeit derſelben leiden, was gegen die Bedingungen bei einem ſolchen Diplome ſpricht.

Es ſind hier von dem Künſtler, der uns den Entwurf gab, nur die erſten, allernothwendigſten induſtriellen Beſchäftigungen der Menſchen und die allerallgemeinſten dargeſtellt, verſtändlich auch ohne Auslegung für Jedermann, welche nachmals zu den tauſenderlei Erfindungen und Verrichtungen Veranlaſſung gaben,

Digitized by Google

welche der Menſch erſann, ſeinen Wohlſtand zu heben und den Bedürfniſſen ſeiner Zeit entgegen zu kommen.

Handel und Wandel, die erſte Quelle des Wohlſtandes, ſind rechts und links durch Figuren-Gruppen dargeſtellt; dabei das für den Handel, wie überhaupt, ſo wichtige Maß und Gewicht ſinnig bezeichnet durch Figuren, die meſſen und wiegen, kaufen und verkaufen.

Um aber das geiſtige Weſen des Handels, das Rationelle und die höhere Speculation zu bezeichnen, und nicht bloß das Materielle desſelben; ſo hat hier unſer Künſtler, wie in den übrigen Gruppen, wo es ſich um mehr als bloß materielle Beſchäftigung handelt, trefflich und bezeichnend als Repräſentanten dieſer höheren Aufforderung einen Genius hingeſtellt, der hier das Maß, dort die Wage hält.

In den vier Ecken des Diploms ſehen Sie dargeſtellt die allererſten induſtriellen Anregungen, welche hier zugleich Gegenſätze zu einander bilden. Unten die Frau am Spinnrocken, gegenüber der Mann an der Schnitzbank.

So wie alle die wunderſamen Spinnereien unſerer Zeit, welcher Maſchinen und Stoffe ſie ſich auch bedienen, hier in dem Spinnrocken ihren Repräſentanten finden; ſo finden in der Schnitzbank, als der erſten Vorrichtung, aus welcher Geräthe und Werkzeuge von vielerlei Art hervorgingen, ſich ungemein viele Gewerbe, welche Hölzer zu Geräthen und Maſchinen bearbeiten, dargeſtellt. Und ſo wie ſich der Weberſtuhl auf eine folgerechte Weiſe an den Spinnrocken reiht; ſo reiht ſich auch die Herſtellung einer Maſchine ſelbſt an die erſte Schnitzbank, wie es in der vorliegenden Skizze auch durch die Zuſammenſtellung bedeutſam bezeichnet iſt.

Aber der Weber unſerer Zeit, ſo wie der Maſchiniſt, reichen damit nicht aus, vorhandene Stoffe und Maſchinen mechaniſch nachzumachen; man verlangt von ihrem ſchöpferiſchen Talente ein immer wechſelndes Ausſehen in Effect und Zeichnung, man verlangt zu neuen Bedürfniſſen Maſchinen.

Dem Weber und Maſchiniſten zur Seite hat unſer Künſtler

Digitized by Google

den schöpferischen Genius hingestellt, dort dem Weber ein neues Dessin vorzeichnend, hier den Mechanismus einer neuen Maschine in Bewegung setzend.

Die zwei oberen Ecken bilden ebenfalls zwei solche Gegensätze; links der Töpfer an der Drehscheibe, nur auf die äußere Form bedacht; gegenüber der Chemiker, der inneren Eigenschaft der Materie nachsinnend.

Das erfinderische Talent für neue, abwechselnde Formen ist hier durch den zur Seite stehenden Genius angedeutet, der dem Bildner eine neue Zeichnung entwirft; dort, das tiefere Wissen in dem Wesen der Chemie anzeigend, ein Genius, der den Inhalt eines Glaskolbens durchschauend erforscht, dem studirenden Chemiker zur Seite.

Dieser Darstellung der ersten Versuche des Menschen, aus Thon Formen zu bilden und zu schaffen, liegt die Idee aller Industriezweige zum Grunde, welche die Anfertigung von Gegenständen zum Zwecke haben, bei welchen es sich um die äußere, plastische Form handelt, von welcher Materie sie auch immer seyn mögen; dort, wo es sich im Gegentheil um die innere, chemische Beschaffenheit von Industrie-Gegenständen handelt, nicht allein bei chemischen Producten, sondern auch solchen, zu deren Erkenntniß oder Auffindung die Physik oder Chemie führt — alle diese Gewerbsgegenstände sind in der gegenüber stehenden Gruppe des Chemikers repräsentirt.

Unser wackerer Künstler hat durch diese generelle Darstellung eine große Menge Industriezweige zugleich umfaßt, die in beiden diesen vorgenannten Gruppen für die äußere Form und die innere Beschaffenheit der Materie ihre Repräsentanten auf dem Diplome zugleich finden.

So wie alle industriellen Beschäftigungen, deren Zweck Gewinnung und Bearbeitung der Metalle ist, durch die Arbeiten beim Amboß in einer unteren Gruppe dargestellt sind; so finden auch in der einfachen Bearbeitung eines Holzes neben diesem Medaillon diejenigen Gewerbe ihre Darstellung, welche mancherlei bauliche Zwecke haben, näher durch die dabei von Genien gehaltene Schrotwage, Winkelmaß und Zirkel bezeichnet.

Digitized by Google

Einer vielseitig durchdachten Zeichnung, wie der vorliegenden, mehr Worte zu leihen, scheint mir nicht nöthig, da der Augenschein ein weiteres Detail erspart und ich die Grundidee unseres Künstlers in dem Vorgesagten angedeutet zu haben glaube.

Was die Ausführung des Diploms anbelangt, so hat sich die Abtheilung der schönen Künste dahin vereinigt, daß ein Holzschnitt jeder anderen Vervielfältigung vorzuziehen wäre, indem er mehr ganz gleiche Abdrücke zulasse, und, was wesentlich ist, die Handzeichnung treuer und charakteristischer wiedergäbe, besonders, da unser ausgezeichneter Künstler Kupelwieser sich bereitwillig gefunden hat, auf das Holz unmittelbar die Reinzeichnung des, zu Ihrer Begutachtung vorliegenden Entwurfes selbst zu machen.

Den Statuten unseres Gewerb-Vereins gemäß, soll künftig eine Medaille von Seite des Vereins eine besondere Auszeichnung seyn und denjenigen zuerkannt werden, welche sich durch ganz neue, oder bei uns noch nicht eingeführte Erfindungen und Unternehmungen um die Industrie hochverdient machen.

Der Entwurf zur Medaille selbst ist ebenfalls zur Berathung der Abtheilung der schönen Künste von Ihnen zugewiesen worden, und das verehrte Mitglied dieser Abtheilung, Herr Director Böhm, ist den Wünschen derselben freundlichst entgegen gekommen und hat in dem vorliegenden, in Wachs bossirten Basrelief die Idee zu der Vereins-Medaille ausgesprochen, die hiermit Ihrer gütigen Einsicht und Begutachtung ebenfalls vorgelegt wird.

Die Größe der Medaille ist durch die Bestimmung der Statuten, daß die goldene Medaille 50 Dukaten wiegen soll, völlig bestimmt, und in derselben Größe ist auch hier der Basrelief in Wachs ausgeführt.

Die Rückseite der Medaille hat zur Bestimmung, in gravirter Schrift den Namen desjenigen zu enthalten, dem die Medaille zuerkannt wird, dann die Veranlassung, für welche er sie empfing.

Digitized by Google

Die Vorderseite selbst spricht sich sehr einfach und deutlich in der vorliegenden Skizze aus.

Der Gewerbsfleiß, durch eine weibliche Figur repräsentirt, durch den Bienenkorb und seine emsigen Bewohner sehr nahe bezeichnet, der, den Gewerbsfleiß begleitende Wohlstand durch das Füllhorn und seine reichen Gaben ausgesprochen, reicht der neben ihm sitzenden Wissenschaft zu einem gemeinsamen Wirken die Hand.

Die Wissenschaft ist bezeichnet durch die in sich gekehrte, immer wache Eule der Minerva, das inhaltschwere Buch und dann durch die Flamme der Begeisterung auf ihrem Haupte.

Der Gewerbsfleiß und die Wissenschaft, Hand in Hand zu einem Vereine, zu einem gemeinsamen Wirken und Schaffen sich gesellend, wodurch nur beide gewinnen können — das ist es ja, was die Mitglieder des Vereins an dieser Stelle als das geeignetste Mittel zur Förderung und Veredlung der Industrie ausgesprochen; dieser Zweck, von dem Künstler aufgefaßt, ist in der vorliegenden Skizze zu einer Medaille treu und verständlich wiedergegeben.

In dieser Skizze aus Wachs, auf schwarzem Schiefergrunde, ist durch die für diesen Zweck nicht günstige Transparenz des Wachses jene Harmonie nicht ersichtlich, die eine Medaille von einerlei Farbe mit sich bringt; auch erhält die Ausführung in Stahl eine weit größere Vollendung, als dieses mit dem Bossirholze in Wachs möglich ist.

Auch die Schrift wird mit Stahllettern scharf eingeschlagen, für die in dem vorliegenden Entwurfe nur gleichsam der Platz angedeutet wurde.

Diese Umstände, wird die Versammlung höflich gebeten, zu berücksichtigen, so wie auch den Umstand, daß für das Graviren in Stahl und das spätere Ausprägen schon bei der Composition viele Observanzen zu treffen sind, die bei der Beurtheilung in Rücksicht gezogen werden müssen, und die in dem vorliegenden Basrelief zur Medaille von dem mit diesen Dingen vertrauten Künstler beobachtet worden sind.

Digitized by Google

Wären nicht schon beide Künstler, Kupelwieser und Böhm, Mitglieder unseres Vereins, so würde ich der Gesellschaft zum Schlusse den Vorschlag machen, beide Künstler durch Uebersendung eines Diploms zu Mitgliedern zu ernennen, um ihnen für ihre verdienstlichen Bemühungen den Dank des Vereins auf diese Weise öffentlich auszudrücken.

Digitized by Google

Ueber die Begründung einer Sammlung guter Manufactur-Zeichenmuster.

Von

Herrn Leop. Kupelwieser,

k. k. akademischem Professor.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. Juli 1840.)

Schon vor dem Entstehen dieses Vereines haben einige, nunmehr demselben einverleibte Mitglieder die Nothwendigkeit erkannt, Zeichner für die verschiedenen Zweige der Industrie zu bilden, um von ihnen gute, originelle Angaben zu erhalten und künftig nicht mehr auf die schmachvolle, breitgetretene Bahn der Nachahmung des Auslandes beschränkt zu seyn.

Mit vereinten Kräften haben sie Prämien ausgesetzt, welche einerseits für lernende Schüler zur Aufmunterung, andererseits für eigene Erfindungen von Künstlern des In- und Auslandes bestimmt sind.

Diese zwei vortrefflichen Mittel erkenne ich in ihrem vollen Werthe an, und wünsche, daß sie mit gleicher Liebe hinfür angewendet werden; allein es liegt uns noch ein näheres zur Hand, welches noch mehr praktisch den Uebergang von der Schule in's Leben bildet und Kräfte hervorruft, die bisher unbenützt lagen.

Der große Reichthum von schönen Formen und Verzierungen, welcher sich in den auf uns übergegangenen Resten der Vorzeit vorfindet und sowohl in Kunstsammlungen, als auch an Gebäuden, Gefäßen, alten Tapezerien und Stoffen, Utensilien u. dgl. aufzufinden ist, lag bisher unbeachtet, ohne einen anderen Nutzen abgegeben zu haben, als den der geschichtlichen Anschauung.

Diese Schätze von ausgezeichneten Kunstjüngern gut zeich-

Digitized by Google

nen zu lassen, und diese Zeichner hiedurch zu selbstständigen Künstlern in diesem Fache zu bilden, ist die Hauptidee meines Vorschlages, zu dessen näherer Beleuchtung ich einige wichtige Punkte zu erwähnen habe.

Die Wichtigkeit der Verzierungszeichnung und ihre Würde in artistischer Hinsicht zu erörtern, ist jetzt nicht Zeit und Ort; genug, daß die größten Künstler jeder Zeit ihr die wärmste Aufmerksamkeit erwiesen, und sie oft den Maßstab gibt, an welchem die geistige Bildungsstufe einer Zeit zu erkennen ist.

Daraus geht nothwendig hervor, daß zu diesem Zwecke Jünglinge mit wahrem Kunstgefühle, tüchtigen Gaben und Bestrebungen gewählt werden müßten. Daß diese vorhanden seien, zeigt sich bei jeder Gelegenheit dem aufmerksamen Beobachter; daß sie aber bisher stets wieder untergegangen, liegt in dem Mangel der wahren Anwendung und Entwickelung ihrer Kräfte. Wählt nun der Verein solche, welche unter der Angabe und genauen Bestimmung und Leitung seiner Section der schönen Künste genannte classische Werke zeichnen, so hat er schon die Elite zu seiner Verfügung, und erhält für Honorar-Auslagen eine Sammlung von Zeichnungen ausgesuchter, bisher noch unbekannter Kunstwerke als eigenes Capital.

Diejenigen Zeichnungen, welche sich zur Verbreitung unter den Vereinsgliedern eignen, können, je nach ihrer Art, entweder durch Kupferstich, Steindruck oder Holzschnitt vervielfältiget werden, und haben durch ihre Verbreitung einen Einfluß, welcher den Geschmack bildet und von höherem Werthe für den Verein ist, als genanntes Zeichnungs-Capital.

Ob diese Vervielfältigungen nur für die Vereinsglieder erscheinen sollen, ob mit, ob ohne erläuternden Text, ob endlich anderen wissenschaftlichen Abhandlungen beigegeben, erlaube ich mir nicht zu entscheiden.

Der wichtigere Punkt dieses Unternehmens bliebe jedoch der, daß die jungen Künstler, durch erfahrenere geleitet, durch Nachzeichnen, Aufsuchen und Betrachten jener Gegenstände, welche ihnen von der Section bezeichnet werden, zu einer höheren Anschauung der Sache gelangen, daß ihre Geistesfähigkeiten befruchtet und

Digitized by Google

ſie auf dieſe Weiſe auf die Bahn geführt würden, um aus dem Erlernten und geiſtig Aufgefaßten nach den Bedürfniſſen der Zeit eigene Erfindungen zu machen.

Vorausgegangenes Studium und ſtete Anwendung der Natur im Sinne des Ornamenten-Styles iſt hiebei eine nothwendige Bedingniß; ich berühre es aber hier nur im Vorübergehen, weil es ſich nur darum handelt, die Erſcheinungen der Natur mit Geſchmack in ihrer Tiefe auffaſſen zu lernen.

Daß bei den größten Anlagen und äußeren Mitteln ohne tieferes Studium nichts geleiſtet werden kann, iſt eine bekannte Wahrheit; aber eben ſo, daß ohne Berückſichtigung des zu bearbeitenden Stoffes eine unfruchtbare Theorie übrig bleibe. Es ergibt ſich hieraus die Nothwendigkeit, daß diejenigen Herren Mitglieder des Vereins, welche die verſchiedenen Fächer der Fabrikation ausüben, ſich dieſes Unternehmens thätig annehmen, die Zeichner mit ihren Erfahrungen und Kenntniſſen unterſtützen, ſie mit den Gränzen ihres Wirkens genau bekannt machen und den Geſichtspunkt nie aus dem Auge laſſen, daß nur durch den Wechſelverkehr des Geiſtigen mit dem Materiellen die Erzeugniſſe der Induſtrie von Seite der äußeren ſchönen Form den erwünſchten Aufſchwung gewinnen.

Daß man in dem erſten Jahre dieſes Unternehmens ſein Ziel nicht erreichen kann, iſt vorauszuſetzen; daß es aber, wenn es mit gehöriger Aufmerkſamkeit und Liebe gepflegt wird, dem Vereine in mancherlei Hinſicht ein glänzendes Reſultat verſpricht, läßt keinem Zweifel Raum.

Der Verein wies dieſen Antrag den Abtheilungen für ſchöne Künſte und Manufactur-Zeichnung zur Berichterſtattung zu.

Digitized by Google

Ueber Mittheilungen vom Gewerb-Verein in Mühlhausen.

Von

Herrn Mich. Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. Juli 1840.)

In unserer Versammlung am 9. März l. J. hatte ich die Ehre, Sie mit Mittheilungen des Gewerb-Vereins in Mühlhausen bekannt zu machen, worin unter Andern einer Trocken-Maschine erwähnt wurde, welche auf dem Princip der Centrifugalkraft beruht. Sie genehmigten auch damals meinen Antrag, für Rechnung des Vereins ein Modell einer solchen Maschine verfertigen zu lassen.

Leider hat sich die Ausführung dieses Modells dadurch verzögert, daß der erste Versuch nicht ganz entsprechend ausgefallen ist.

In Mühlhausen wurde diese Sache rascher betrieben, denn ich bin heute schon im Stande, Ihnen über die Resultate der daselbst erbauten Maschine dasjenige mitzutheilen, was mir der Präsident des dortigen Gewerb-Vereins darüber geschrieben hat: »Diese Trocken-Maschine wurde in der Gegend von Mühlhausen aufgestellt. Mehrere Mitglieder des Vereins haben sie in Thätigkeit gesehen und eine äußerst günstige Meinung davon gefaßt. Nach den Aeußerungen der Commissäre wird dieser Apparat die englischen Auspreßmaschinen sehr vortheilhaft ersetzen. Stücke, welche auf diesen Maschinen ausgepreßt wurden, haben, der Wirkung des Centrifugal-Apparates ausgesetzt, noch 3 Pfund Wasser verloren. Ungeachtet der großen Geschwindigkeit von 2500

Digitized by Google

Umdrehungen in der Minute, erfordert dieſer Apparat nicht mehr Kraft, als die engliſche Cylinder-Maſchine. Er iſt beſonders bei Tafelfarben ſehr vortheilhaft, und da, wo ſchwere Maſſen aufgedruckt wurden, weil er den Nachtheil nicht hat, Gegenabdrücke zu veranlaſſen, wodurch Flecken auf dem Grunde entſtehen. — Die größte Schwierigkeit, welche der Erfinder zu überwinden hatte, um die Maſchine in Thätigkeit zu ſetzen, beſtand darin, daß die ſenkrechte Achſe der Trommel öfter zerbrach. Anfangs wendete er ein gewöhnliches meſſingenes Lager an, in welchem der Hals der Achſe ſich drehte; allein es ſcheint, daß der zu harte und ſteife Widerſtand das Brechen der Achſe bewirkte. Endlich kam er auf den Gedanken, einen runden Kranz von Leder, mit Pferdehaaren ausgeſtopft, anzuwenden, der in einem eiſernen Ringe befeſtigt iſt und wodurch der Achſe etwas Spielraum gelaſſen wird. Seitdem geht ſeine Maſchine vortrefflich.« — Zwei Ingenieurs, Alcan und Péligot, haben bei dem letzten Preis-Concurſe in Mühlhauſen eine ſilberne Medaille erhalten für ein neues Verfahren, die Schafwolle zum Spinnen einzuölen und wieder zu reinigen, welches zugleich ein Mittel darbietet, einen Fabrikations-Rückſtand vortheilhaft zu verwenden, der bis dahin werthlos war. Der Bericht darüber von der dortigen Section der Chemie geht in mehrere Details ein, und die Unterſuchungen, welche ſie unternommen hat, gewähren eine Garantie mehr für die Wirkſamkeit und die Vortheile dieſer Erfindung.

Der Präſident des Vereins hatte die Aufmerkſamkeit, eine Abſchrift dieſes Berichtes für unſeren Verein verfertigen zu laſſen; ich erwarte ihn mit jedem Tage und werde dann nicht ſäumen, Ihnen denſelben mitzutheilen.

Es iſt gewiß in hohem Grade erfreulich, meine Herren, daß unſer junger Verein, bloß im Vertrauen auf das, was er einſt leiſten wird, bereits ſo freundliche Theilnahme von einem ſo achtbaren Schweſter-Vereine in einer der gewerbfleißigſten Städte Frankreichs gefunden hat. Dieſe zuvorkommenden Mittheilungen geben Ihnen den ſicherſten Beweis, daß man dort das Emporblühen der öſterreichiſchen Induſtrie nicht mit ſchelen Au-

Digitized by Google

gen ansieht, sondern gern bereit ist, sein Wissen und seine Erfahrungen auszutauschen. Dagegen liegt aber auf uns die Verpflichtung, eben so offen und zuvorkommend mit unseren Mittheilungen zu seyn, wenn wir diese nützliche und interessante Correspondenz in reger Thätigkeit erhalten wollen. Das Materiale zu solchen Mittheilungen muß aber hauptsächlich von unseren Fabrikanten und Gewerbsleuten geliefert werden, die in irgend einem Fache einen Fortschritt gemacht, eine Verbesserung eingeführt haben. Ich bin überzeugt, daß viele unter Ihnen nur aus zu großer Bescheidenheit so zurückhaltend sind; die zu hohe Meinung, welche sie von der ausländischen Industrie haben, läßt sie mit zu wenig Selbstvertrauen auf ihre eigenen Leistungen blicken.

Durchgehen Sie die Geschichte der Erfindungen, und jeden Augenblick werden Sie bei den wichtigsten Gegenständen auf den Namen eines Deutschen treffen. Gehen Sie nach Paris und London, und Sie werden eine große Anzahl Deutscher finden, die sich in den mannigfaltigsten Gewerben einen ausgezeichneten Ruhm erworben haben. Die deutschen Tischler, Schlosser, Schuster, Schneider, und so viele andere Gewerbsleute, finden Sie in großer Zahl in Paris, und sie gehören zu den tüchtigsten und gesuchtesten Arbeitern.

Die österreichische Shawl- und Seidenzeugfabrikation, so wie überhaupt die Weberei, die Glasfabrikation, die Galanterie-Stahlarbeiten, die Kattun-Druckereien und noch viele andere Industriezweige, haben in technischer Hinsicht gar keine Concurrenz zu scheuen. Und wenn Sie näher eindringen in manche französische Werkstatt, welche ihre Erzeugnisse in die ganze Welt sendet, so würden Sie sich oft wundern, wie wenig eigene Industrie vorhanden ist; Sie würden erstaunen, wie unvollkommen oft ihre Hilfsmittel, wie mühsam ihr Verfahren ist. — Aber das Geschäft geht, weil der französische Arbeiter sich auf seine Behendigkeit, auf sein natürliches Geschick verläßt, und hundert glückliche Umstände sich vereinigen, um die Erzeugnisse in Massen abzusetzen.

Der Deutsche dagegen, gewohnt, nachzudenken, und genöthigt, sich auf seine individuelle Industrie zu verlassen, verfährt

Digitized by Google

im Allgemeinen viel gründlicher und kommt daher auf mancherlei Verbesserungen. Diese Gründlichkeit und das methodische Arbeiten des Deutschen wird auch von jedem verständigen französischen Fabrikanten anerkannt, und ich kenne deren viele, die uns um diese Eigenschaften beneiden.

Es ist wahr, wir können von der ausländischen Industrie Vieles lernen und uns aneignen; aber es ist nicht zu bezweifeln, daß wir manches Nützliche dagegen werden bieten können, wenn der Geist der öffentlichen Besprechung und des gemeinsamen Wirkens unseren jungen Verein mehr durchdrungen und das Gute und Nützliche aus seiner Verborgenheit hervorgezogen haben wird. Versuchen Sie es nur, meine Herren! Legen Sie Ihre zu große Bescheidenheit ab, theilen Sie uns mit, was Sie Nützliches geschaffen haben, und ich bin gewiß, wir werden Manches erfahren, was in England und Frankreich noch unbekannt ist. Unserem Vereine bleibt es dann vorbehalten, dem Vaterlande und dem Einzelnen die Ehre der Erfindung oder der Verbesserung zu vindiciren.

Besonders möchte ich die Herren Seidenzeug- und Shawlfabrikanten auffordern, uns in der nächsten Sitzung einen Bericht zu erstatten über die verschiedenen Verbesserungen, welche an den Jacquart-Maschinen und an Webestühlen in Oesterreich gemacht worden sind; denn ich hoffe zuversichtlich, daß dieser Bericht der österreichischen Industrie in hohem Grade zur Ehre gereichen wird.

Solche Berichte werden dann umfassend und erschöpfend ausfallen, wenn sie in freundschaftlichen Besprechungen vorbereitet, erörtert und zur Reife gebracht worden sind. Diese Besprechungen sind eine wichtige Bedingung des Gedeihens, ein eigentliches Lebensprincip unseres Vereins; auch hat der §. 40 unserer Statuten dieses vorgesehen, indem er bestimmt, daß solche Besprechungen Statt finden sollen.

Die Beschränktheit unseres Lokales gestattete uns bisher nicht, diesen Paragraph in Ausführung zu bringen. Das neue Lokale (Himmelpfortgasse Nr. 965), welches wir vom ersten d. M. übernommen haben, beseitigt diese Schwierigkeit, da uns jetzt ein

Digitized by Google

großer Saal zu Gebote ſteht. Ich erlaube mir daher, Ihnen den Vorſchlag zu machen, von nun an einen Tag in der Woche feſtzuſetzen, welcher ein für alle Mal zu Beſprechungen beſtimmt iſt. Der geeignetſte Tag dazu wäre der Donnerſtag, weil auf dieſen nie eine Sitzung fällt. Und da ſich bereits vielſeitig der Wunſch ausgeſprochen hat, einen beſtimmten Tag zu haben, wo man verſichert iſt, viele Bekannte in den Vereins-Lokalitäten zu treffen; ſo hoffe ich, daß mein Vorſchlag Ihre Genehmigung erhalten werde. An Stoff zu techniſchen Beſprechungen dürfte es wohl nie fehlen; und diejenigen verehrten Mitglieder, welche das Leſen der Journale übernommen haben, um darüber zu berichten, werden gewiß gern dieſe Veranlaſſung wahrnehmen, um durch ihre Mittheilungen die etwa ſtockende Unterhaltung zu beleben.

Durch dieſe Vereinigungen wird ein neues, regeres und hauptſächlich geſelligeres Leben ſich in unſerem Vereine geſtalten, von dem wir die erſprießlichſten Folgen erwarten dürfen. Auch wird einer der wichtigſten Zwecke des Vereins erreicht werden, jener nämlich: uns gegenſeitig erkennen, achten und ſchätzen zu lernen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Digitized by Google

Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über den Breunlin'schen Beuch-Apparat und die Hardtmuth'schen Kochgeschirre mit metallfreier Glasur.

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 3. August 1840.)

Es liegt mir als Sekretär der chemisch-physikalischen Section die Pflicht ob, über die, dieser Section zur Verhandlung zugekommenen Gegenstände, wenn sie zu einem Resultate geführt haben, Bericht zu erstatten. Ich thue dieses hiermit in Betreff zweier solcher Gegenstände, nämlich des von Breunlin in Stuttgart zur Würdigung übergebenen neuen Beuch-Apparates und des von Herrn L. Hardtmuth in der letzten Monatsversammlung gehaltenen Vortrages über Kochgeschirre mit metallfreier Glasur.

In Betreff des ersteren Gegenstandes ist die Section zu dem Resultate gelangt, wie ich es hiermit vorzutragen die Ehre habe:

Breunlin's Beuch-Apparat gehört zur Classe der selbst aufgießenden Vorrichtungen dieser Art. Diese sind bei uns nicht ganz neu und waren schon vor etwa 20 Jahren in ziemlich großer Anzahl im Gebrauche; namentlich war ein solcher in der Kattunfabrik zu Erlaa nächst Wien in Betrieb. Allein sowohl dieser, als die übrigen wurden bald aufgegeben, hauptsächlich aus dem Grunde, weil sie die gebeuchte Waare ungleich gar machten. Breunlin's Apparat unterscheidet sich aber von den früher gebrauchten

Digitized by Google

durch manche Abänderung und Zuthat. Die selbst aufgießenden Beuch-Vorrichtungen trifft allgemein der Vorwurf, daß sie die Lauge nur siedend heiß aufschütten. Dieser Uebelstand wird bei dem hier in Rede stehenden durch eine Pumpe gehoben, durch welche man am Anfange der Beuch-Operation Lauge von jedem beliebigen Temperaturgrade unter der Siedhitze über das Zeug aufschütten kann. Ist einmal die Siedhitze erreicht, so fängt der Apparat selbstthätig zu wirken an, hebt die siedende Lauge durch ein in der Mitte der Bütte aufsteigendes hölzernes Steigrohr und macht sie so über die Waare fließen. Breunlin bringt an diesem, aus guten Gründen von Holz angefertigten Steigrohre Seitenöffnungen an, und meint damit besondere Zwecke zu erreichen. Damit sind aber die hiesigen Sachkenner nicht einverstanden. Denn bei durchbrochenen Seitenwänden wird die Lauge nur selten überfließen, sondern sich durch jene Oeffnungen in die Waare vertheilen, dabei aber die am Rande der Bütte befindlichen Stücke weniger beuchen, als die in der Nähe des Rohres liegenden, und so zu denselben Klagen Veranlassung geben, welche die schon früher im Gebrauche stehenden, selbst schöpfenden Beuch-Apparate verscheuchten.

Uebrigens ist der fragliche Beuch-Apparat mit einer sehr zweckmäßig eingerichteten Heizung versehen, und die über dem Kessel befindliche Bütte ist mit demselben besser verbunden, als dieses bei den früher üblichen Apparaten dieser Art der Fall war; und somit hat derselbe wirklich einige sehr empfehlenswerthe Eigenthümlichkeiten, wenn auch nicht geläugnet werden kann, daß er noch Manches zu wünschen übrig läßt, und daß eigentlich nur die Zuthat der Pumpe als wesentliche Verbesserung angesehen werden kann, welche Zuthat aber auch für uns nicht ganz neu erscheint, da Herr Fichtner in Wien bereits seit dem Jahre 1834 eine solche zu gleichem Zwecke anwendet.

Die Section trägt daher darauf an, daß dem Herrn Breunlin für die gemachte Mittheilung der Dank des Vereins zu erkennen gegeben werde und daß man ihn in Kenntniß dieses Gutachtens setze.

Digitized by Google

Den zweiten Gegenstand, die Kochgeschirre mit metallfreier Glasur betreffend, hat die Section nur in Bezug auf die Würdigung seiner Wichtigkeit in Verhandlung nehmen können, da die Aufgabe durch die Bemühungen der Herren Gebrüder Hardtmuth vollständig gelöst ist und sich bereits die hiesige Staatsverwaltung um die allgemeine Verbreitung des dahin gehörigen Verfahrens angenommen hat.

Die Section hat allgemein die Wichtigkeit dieses Gegenstandes anerkannt. Unsere gewöhnlichen thönernen Kochgeschirre haben ohne Ausnahme eine sogenannte Bleiglasur. Dieser Umstand ist schon an und für sich etwas bedenklich, da oft bei der Bereitung der Speisen organische Säuren in derlei Geschirren gekocht werden, wobei es nicht fehlen kann, daß sich die Glasur zersetzt und sich lösliche Bleisalze bilden, welche als wirkliche Gifte auf den Organismus wirken. Heut zu Tage, und besonders unter den hier in Wien obwaltenden Verhältnissen, gewinnt dieser Umstand eine neue Wichtigkeit. Die Töpfer in Wien haben nämlich schon vor längerer Zeit größtentheils aufgehört, Kochgeschirre zum allgemeinen Verkehr selbst zu verfertigen, und beschränken sich auf die Erzeugung von so vielen Stücken, als sie nöthig haben, um beim Brennen ihrer Stückösen Vorstellstützen, welche die zu rasche Einwirkung des Feuers auf letztere abhalten, zu bekommen; sie kaufen lieber von den aus Böhmen, Mähren und Oberösterreich hierher gebrachten Kochgeschirren, so viel sie zur Befriedigung ihrer Kunden brauchen. Dabei fahren die Töpfer allerdings besser, als wenn sie derlei Geschirre selbst erzeugten, indem sie in Wien bei den theuren Holz- und Arbeitspreisen nicht so wohlfeil produciren können, wie ihre Collegen in den vorbenannten Ländern. Allein desto schlechter sind die Käufer solcher Kochgeschirre daran, da letztere mit jedem Tage schwächer gebrannt erscheinen, und darum nicht bloß gebrechlicher sind, sondern, was hier die Hauptsache ist, eine gar zu leichte Glasur haben.

Eine Glasur, die sich nicht so ganz nach Belieben leichtflüssig machen läßt, und daher ein Feuer von bestimmter Stärke fordert, sichert darum schon den Käufer davor, nicht gar so gebrechliche Waare zu erhalten; ist sie überdieß auch noch frei von

Digitized by Google

allen der Gesundheit nachtheiligen Bestandtheilen, so erscheint sie um so schätzenswerther. Alles dieses vereinigt die Glasur der Gebrüder Hardtmuth, wie Ihr Berichterstatter aus den ämtlichen Verhandlungen weiß, welche über diesen Gegenstand von Seite der hiesigen Staatsverwaltung gepflogen worden sind. Dieselben verdienen daher schon dadurch, daß sie ihre Aufmerksamkeit mit so gutem Erfolge auf einen so gemeinnützigen Gegenstand gewendet haben, unseren Dank. Um so mehr muß dieses der Fall seyn, da sie, fern von aller Geheimnißkrämerei, aus eigenem Antriebe die gewonnenen Resultate zur allgemeinen Benützung frei zu geben sich bereit erklärt haben.

Die Section hält sich demnach für verpflichtet, darauf anzutragen, daß den Gebrüdern Hardtmuth für ihr uneigennütziges Bestreben der Dank des Vereins zu erkennen gegeben werde.

Beide Anträge wurden genehmiget.

Digitized by Google

Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über Stärkegummi-Bereitung.

Von

Herrn Eduard Sangaletti,

Dr. der Medicin.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 3. August 1840.)

Die Section für Chemie und Physik des n. ö. Gewerb-Vereins hat mir eine Untersuchung über die Bereitung von Stärkegummi (Leiocom, Dextrine) aus Stärke mittelst Salpetersäure, so wie die Erzeugung von Amidon diaphane, zugewiesen. Ich habe die Ehre, hierüber Folgendes zu berichten:

Die Bereitung von Leiocom mittelst Salpetersäure (nach einer im Bulletin de la Société d'encouragement, Jänner-Heft 1840, enthaltenen Notiz) empfiehlt sich sowohl durch ihre Einfachheit und Leichtigkeit, mit der sie zum Ziele führt, als auch durch die Güte des erzeugten Productes, im Vergleiche mit den übrigen bekannten Methoden. Sie liefert das Stärkegummi im trockenen, feinpulverigen Zustande, erfordert weder große Gefäße, noch langwierige Abdampfungen, wie die Gummierzeugung aus Stärke durch Diastase oder Schwefelsäure, das erzeugte Gummi ist rein und löst sich bis auf einen unbedeutenden Rückstand leicht in kaltem Wasser auf, während geröstete Stärke nur zum Theile löslich ist. Die Kosten der Salpetersäure sind unbedeutend. Auf 2400 Theile Stärkemehl genügen 1 — 4 Theile (d. i. auf 100 Pfund = 1 Loth, 1 Quentchen, 20 Gran, bis 5 Loth, 1 Quentchen, 15 Gran) concentrirte Salpetersäure von 1,52 specif. Gew., von verdünnter nach Verhältniß der Verdünnung mehr. (Z. B. von dem gewöhnlichen Doppelscheidewasser à 1,300 specif. Gew., oder 34° B., das doppelte Gewicht.)

Digitized by Google

Die Stärke, gleichviel, ob Kartoffel- oder Weizenstärke, wird mit ungefähr zwei Drittel ihres Gewichtes gewöhnlichem Brunnen- oder Flußwasser, dem man die nöthige Menge Salpetersäure beigemischt hat, übergossen und anhaltend umgerührt, damit alle Stärkekörner mit der verdünnten Salpetersäure in Berührung kommen.

Nachdem die Stärke aus dem Gemenge sich zu Boden gesetzt hat, wird die überstehende Flüssigkeit abgegossen und das Satzmehl in kleineren Haufen entweder bei gewöhnlicher Luft-Temperatur, oder mittelst Anwendung künstlicher Wärme getrocknet. Im letzteren Falle ist die Vorsicht zur Erzeugung eines tadellosen Productes unumgänglich nöthig, daß die Temperatur des Gemenges den 60° der hunderttheiligen Scala (= + 48° R.) nie übersteige, so lange das Stärkemehl feucht anzufühlen ist.

Die Stärke ist bekanntlich ein Aggregat von kleinen Körperchen, die aus zwei sich gegen das Wasser, rücksichtlich ihrer Löslichkeit, verschieden verhaltenden Substanzen bestehen; einer inneren, im Wasser löslichen, und einer äußeren, die selbst im heißen Wasser unlöslich ist. Im Wasser von nicht mehr als 60° Wärme bleiben diese Körner unverletzt, schwellen aber zu dem Doppelten ihres ursprünglichen Umfanges an, indem sie vom Wasser, gleich anderen organischen Gebilden, durchdrungen werden. Wird die Temperatur des Wassers über 60° erhöht, so platzt durch die zunehmende Wasseraufnahme die äußere Hülle, und es entsteht, was man Kleister nennt, eine Lösung der inneren Substanz im Wasser mit den in der Lösung vertheilten, zerrissenen äußeren Hüllen *).

Hat man daher beim Trocknen obige Vorsicht außer Acht gelassen, so bildet sich Kleister, welcher bei nachherigem vollständigen Trocknen in eine durchscheinende, im Bruche glasartige, schwer zu pulvernde Masse sich verwandelt. Die weitere Behand-

*) Dieser Vorgang läßt sich bei Kartoffelstärke sehr leicht unter dem Mikroskope bei einer Vergrößerung von 80 — 100 bei sehr gemäßigtem Lichte beobachten. Zu diesem Behufe bedeckt man den Beleuchtungsspiegel mit einem Blatte weißen Papiers. Man sieht deutlich, wie bei steigender Temperatur die äußere Hülle reißt.

Digitized by Google

lung wird dann umständlicher, und man erhält ein minder reines und gleichförmiges Product.

Fühlt sich die Stärke nicht mehr feucht an, so kann die Temperatur bis 120° (= + 96° R.) erhöht werden, ohne daß sich die Stärke verändert.

Die völlig trockene Stärke wird nun gepulvert, oder, richtiger gesagt, die an einander klebenden Stärkekörner werden durch mäßiges Reiben von einander getrennt.

Die gepulverte und allenfalls gesiebte Stärke wird einer Hitze von 130 — 180° (= + 104 — 144° R.) so lange ausgesetzt, bis eine ausgekühlte Probe derselben in kaltem Wasser sich fast vollständig löst, welches binnen 10 — 30 Minuten eintritt.

Je größer das Verhältniß der Säure zur Stärke genommen wurde, bei desto geringerem Hitzegrade findet die Verwandlung der Stärke in Gummi Statt, und desto lichter von Farbe wird letzteres, und umgekehrt.

So z. B. verwandelt sich Stärke, mit $^1/_{600}$ Säure (d. i. auf 100 Pf. 5 Lth. 1 Qt. 15 Gr.) behandelt, bei 130°, mit $^1/_{2400}$ (d. i. 1 Lth. 1 Qt. 20 Gr.) behandelt, bei 180° in Gummi.

Zur beiläufigen Schätzung des Hitzegrades kann ein Blatt Papier dienen. Wird dasselbe stark braun, so ist die Hitze zu hoch; eine Temperatur, wobei es eben seine Farbe verändert, ist die geeignetste.

Man erhält eben so viel Gummi, als Stärke angewendet wurde, vorausgesetzt, daß sie vollkommen trocken war. Gewöhnliche lufttrockene Stärke enthält 15 — 20 Procent Wasser.

Das solchergestalt dargestellte Gummi stellt ein gleichförmiges, feines, gelblichweißes oder gelbbraunes Pulver dar, von glänzendem Ansehen, unangenehmen wanzenartigen Geruche und Geschmacke. Unter dem Mikroskope besehen, scheint es aus unveränderten Stärkekörnern zu bestehen; mit Wasser angerührt, läßt sich dessen gleichsam schichtenweise Auflösung beobachten. Es löst sich bis auf einen höchst geringen Rückstand in Wasser; der Rückstand wird mit Jodwasser blau.

Die wässerige Lösung reagirt sauer, und diese saure Reaction bleibt, wenn auch das Gummi anhaltend, oder selbst bis

Digitized by Google

es zu einer bitterſüß ſchmeckenden, in Waſſer nur theilweiſe löslichen Maſſe ſchmilzt, erhitzt wird.

Wird das mit Salpeterſäure behandelte Stärkemehl vor der Verwandlung in Gummi bis zur verſchwindenden ſauren Reaction mit Waſſer gewaſchen, ſo verhält es ſich dann beim Erhitzen wie gewöhnliches Stärkemehl.

Amidon diaphane ſcheint nichts Anderes, als ſorgfältig bereitete, reine, bei höherer Temperatur getrocknete und geſiebte Kartoffelſtärke zu ſeyn; wenigſtens ſtimmte die, in dieſer Geſtalt erhaltene Kartoffelſtärke in allen ihren phyſikaliſchen und chemiſchen Eigenſchaften mit dem Amidon diaphane überein.

Digitized by Google

Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Madersperger'sche Nähmaschine, die Mahlmühle der Herren Gebrüder Hardtmuth und das Kreiselrad.

Von

Herrn Adam Burg,

Professor am k. k. polytechnischen Institute.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 3. August 1840.)

Seit der letzten Monatsversammlung hat sich Ihre Section für Mechanik mit mehreren wichtigen Gegenständen beschäftiget, worüber Ihnen in Kürze Bericht zu erstatten, mir sofort die Ehre zu Theil geworden ist.

Herr Joseph Madersperger, gewesener bürgerlicher Schneidermeister in Wien, erfand eine Nähmaschine zum Abnähen der Bettdecken u. dgl., welche er im vorigen Jahre dem k. k. polytechnischen Institute als Geschenk übergab. Nachdem er sich heuer mit der Bitte an den n. ö. Gewerb-Verein wandte, er möge diese seine Erfindung prüfen und würdigen, beschloß die Section für Mechanik, welcher dieser Gegenstand zur Berathung zugewiesen worden war, daß eine eigens hiezu bestimmte Commission, bestehend aus den Herren Damböck, Feiller, G. Jaquemar und dem Berichterstatter, diese Prüfung vornehmen soll. In Erledigung ihres dießfälligen Auftrages sprach sich nun diese Commission dahin aus, daß das Princip dieser Maschine, wenn es auch bei dem wirklich ausgeführten Exemplare noch nicht ganz fruchtbringend angewendet sei, bei der von Herrn Madersperger proponirten und in Zeichnungen vorgelegten verbesserten derartigen Maschine schon wirksamer erscheine, und

Digitized by Google

überhaupt vielleicht in der Folge irgendwie wichtig werden könne; sie glaubte daher darauf antragen zu sollen, daß dem Herrn Madersperger für seine Erfindung und das uneigennützige Bestreben, nützlich zu werden, von Seite des Vereins eine Belohnung ertheilt werden möge, und daß diese Nähmaschine ihrem Principe nach in die Verhandlungen des Vereins aufgenommen und bekannt gemacht werden soll.

Die genannte Section für Mechanik richtete ferner ihre Aufmerksamkeit auf das Modell der zum Zerreiben und Mahlen gebrannter Stein- und Thonarten bestimmten Mühle, von welcher unser verehrtes Mitglied, Herr L. Hardtmuth, dem Vereine in der Monatsversammlung am 1. Juni l. J. ein Modell zum Geschenke machte. Nach dem dießfälligen Gutachten dieser Section ist zwar das Princip dieser Mühle nicht mehr ganz neu; sie hält es gleichwohl für wünschenswerth, daß eine Zeichnung und Beschreibung dieser Mühle, welche eine größere Verbreitung und Veröffentlichung verdiene, in die Verhandlungen des Vereins aufgenommen werde, so wie sie sich zugleich den Antrag zu stellen erlaubt, es möge den Gebrüdern Hardtmuth im Namen des Vereins sowohl für ihr nachahmungswürdiges, gemeinnütziges und von jeder egoistischen Geheimnißkrämerei so entferntes Streben im Allgemeinen, und für dieses Geschenk insbesondere gedankt werden.

Der dritte Gegenstand, welcher in dieser Section discutirt wurde, betrifft das Kreiselrad, worüber ich in der vorletzten Monatsversammlung die Ehre hatte, einen kurzen Vortrag zu halten. Die Section war der Meinung, daß man, der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen, wenn es möglich, unverweilt zur Ausschreibung dreier Preise unter folgenden Modalitäten schreiten soll, und zwar: Es soll demjenigen Mechaniker, Maschinisten oder Ingenieur in den österreichischen Staaten, welcher, vom Tage der Ausschreibung an gerechnet, binnen längstens zwei Jahren ein Kreiselrad ausgeführt haben wird, welches einen reinen Nutz-Effect von wenigstens 80 Procent liefert, die große goldene Vereins-Medaille zuerkannt werden.

Auf ganz gleiche Weise sollen die 70 und 60 Procent Nutz-Effect betragenden Leistungen beziehungsweise mit der kleinen gol-

Digitized by Google

denen und der silbernen Medaille ausgezeichnet werden. — Es gereicht mir zum wahren Vergnügen, Ihnen berichten zu können, daß sich mit diesen gestellten Anträgen Ihr Verwaltungsrath nicht nur vollkommen einverstanden erklärte, sondern daß sich auch zugleich ein verehrtes Mitglied desselben, um nicht erst die statutenmäßige Frist bis zur nächsten General-Versammlung abwarten und so eine kostbare Zeit verstreichen lassen zu müssen, unaufgefordert zur alleinigen Bezahlung aller drei Preise erbot, was der Verwaltungsrath natürlich mit Dank annahm, indem nun der unverzüglichen Ausschreibung dieser erwähnten Preise nichts mehr im Wege steht. Ich erlaube mir, bei dieser Gelegenheit für dieses großmüthige, lediglich die Beförderung der guten Sache beabsichtigende Verfahren unseres geehrten Mitgliedes, meinen Dank, und wenn Sie mich, meine Herren, hiezu ermächtigen, zugleich auch in Ihrem Namen auszusprechen.

In Beziehung auf denselben Gegenstand habe ich mich noch einer sehr angenehmen Pflicht zu entledigen und Ihnen zu berichten, daß, nachdem die eben erwähnte Preisausschreibung beantragt war, zufällig zu derselben Zeit der Verein mit einem Schreiben von Sr. Excellenz dem Herrn k. k. Regierungs-Präsidenten beehrt wurde, mittelst welchem ein von dem k. k. General-Consul zu Hamburg an Se. Excellenz den Herrn Hofkammer-Präsidenten gerichteter Bericht über ein neues, im Holstein mit 70 Procent Nutz-Effect gebautes Kreiselrad, dem Vereine zu allfälligem weiteren Gebrauche, im Sinne des Herrn Hofkammer-Präsidenten, mitgetheilt wird. Die Section für Mechanik, welche diese Mittheilung zu prüfen hatte, sprach in ihrem dießfälligen Protokoll die Ueberzeugung aus, daß jede fernere Notiz oder Erhebung über dieses, das Wasser von Unten aufnehmende Rad, wozu sich der genannte Herr k. k. General-Consul, im Falle dieß von Sr. Excellenz dem Herrn Hofkammer-Präsidenten verlangt werden sollte, erbot, dem n. ö. Gewerb-Verein, in einem Momente, in welchem er selbst sein Augenmerk auf diesen Gegenstand gerichtet habe, nicht anders als höchst wünschens- und dankenswerth erscheinen könne; in welchem Sinne auch das so wohl-

Digitized by Google

wollende und den Verein besonders ehrende Anerbieten bereits von Seite des Verwaltungsrathes beantwortet wurde.

Schließlich habe ich noch das Vergnügen, Ihnen die vorläufige Anzeige machen zu können, daß von den Versuchen, welche nach dem Antrage Ihrer Section für Mechanik und Beschlußfassung des Vereins mit dem Centrifugal-Gebläse vorgenommen werden sollen, ganz kürzlich eine Reihe solcher Versuche durchgeführt wurde, über deren Resultate Ihnen nächstens ebenfalls wird Bericht erstattet werden.

Der Verein genehmigte die gestellten Anträge und beschloß, dem Herrn Madersperger für seine sinnreiche Erfindung die Bronze-Medaille zuzuerkennen.

Digitized by Google

Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß über den Anbau und die Cultur der Rhabarber in Oesterreich.

Von

Herrn M. Stecker,

Professor an der k. k. Universität.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 3. August 1840.)

Auf Ansuchen unseres Gesellschafts-Mitgliedes, Herrn Pfaffert, trug ich in der Monatsversammlung am 6. Juli l. J. einen von demselben verfaßten Vortrag »über den Anbau und die Cultur der Rhabarber in Oesterreich« vor, in welchem unter gegebenen Bedingnissen der Antrag gestellt wurde, für deren Cultur in den k. k. Staaten die goldene Vereins-Medaille als Preis auszuschreiben. Dieser Gegenstand wurde in gedachter Monatsversammlung der Section für Naturgeschichte und Material-Kenntniß zugewiesen, welche hierüber folgendes Gutachten erstattet.

Die Unentbehrlichkeit dieser Wurzel als Medicament, ihre Wichtigkeit als Handelsartikel, und die in gedachtem Vortrage als höchst wahrscheinlich nachgewiesene Möglichkeit, sie bei uns in entsprechenden Oertlichkeiten in gewünschter Qualität erzeugen zu können, und dadurch vom Auslande unabhängig oder doch unabhängiger zu werden, als wir es dermalen sind, veranlaßt die beauftragte Section, dem Antrage des Herrn Pfaffert beizustimmen. Sein Antrag geht dahin, demjenigen Pflanzer von Rhabarber, welcher wegen der nothwendigen langen Ausbildung der Wurzeln im Jahre 1850 bis 1855 wenigstens 50 Pfund getrocknete Rhabarber liefert, welche der chinesischen gleich

Digitized by Google

kommt, die goldene Vereins-Medaille zuzuerkennen. Die beauftragte Section gründet ihren Vorschlag insbesondere noch darauf, daß das Rheum Emodi oder australe in die Pflanzung aufgenommen werden müsse, daß nur Pflanzungen auf Hochgebirgen eine Berücksichtigung verdienen, und daß endlich das Ausgraben der Wurzeln, um in die Preiswerbung treten zu können, nicht vor sieben Jahre erfolgen dürfe.

Diese Begutachtung wurde von dem Abtheilungs-Sekretär am 27. Juli im Verwaltungsrathe vorgetragen, dessen Urtheil dahin entfiel, daß der Anbau der Rhabarber in den k. k. Staaten allerdings ein Gegenstand von Wichtigkeit sei, welcher jedoch in das landwirthschaftliche Gewerbe gehöre, und daß nach §. 48 der Geschäftsordnung die goldenen Medaillen nur für vollendete Leistungen zuzuerkennen sind.

Die Section für Naturgeschichte und Material-Kenntniß ist gänzlich der Ansicht des Verwaltungsrathes, daß nämlich das Gewerbe der Landwirthschaft, als ein sogenanntes Fundamental-Gewerbe, von den übrigen Gewerben getrennt sei und seine Förderung und Vervollkommnung von der Thätigkeit landwirthschaftlicher Societäten zu gewärtigen habe.

Die befragte Section kann jedoch nicht umhin, zu bemerken, daß der in Rede gestellte Antrag kein eigentlich landwirthschaftliches Gewächs betrifft, wie es z. B. der Krapp, der Waid, der Safran u. dgl. sind, und selbst auch die Rhabarber ist, in so lange man sie im flachen Lande und Niederungen, wie es bisher mit nicht zufrieden stellendem Erfolge geschah, anbaut.

Die gegenwärtig vorgeschlagene Aufgabe ist eine andere, nämlich, die Rhabarber, und zwar vorzugsweise diejenige, bei uns noch nicht versuchte Gattung, von welcher den neuesten Erfahrungen zufolge die echte Wurzel gewonnen wird, aus der Serie landwirthschaftlicher Gewächse herauszunehmen, um sie auf Hochgebirge, als ihren natürlichen Standort, zu übertragen und sie wo möglich daselbst heimisch zu machen.

Dieses sind die Umstände, welche die befragte Section über diesen Gegenstand nachträglich in Erwägung bringen zu müssen glaubt, um ihn der Entscheidung des Vereins zu unter-

Digitized by Google

ziehen, ob er als abgethan zu betrachten, oder für die nächste General-Versammlung zur Bewilligung einer Prämie vorzubereiten sei. Sollte sich Ersteres als Beschluß der heutigen Versammlung ergeben und die Anpflanzung der Rhabarber auf Hochpunkten dennoch als ein landwirthschaftliches Erzeugniß betrachtet werden; so wäre die antragende Section, von der Wichtigkeit dieses Gegenstandes geleitet, der Meinung, daß der Gewerb-Verein die hiesige k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft ersuchend angehen sollte, diesem Handelsartikel ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Für den Fall aber, daß jene Gesellschaft die Rhabarber-Pflanze für kein ökonomisches Gewächs betrachten sollte, weil es sich nicht mehr darum handelt, sie auf den gewöhnlichen Feldfluren zu bauen, wo Weizen und Hafer geräth, und wodurch man zu keinen anderen, als zu den bisherigen, nicht genügenden Resultaten gelangen würde, erklärten mehrere Glieder dieser Section, daß sie, jedoch unter der Autorität und Einwirkung des Gewerb-Vereins, bereit seien, die vorgeschlagene Prämie aus Eigenem zu bestreiten und diesen Gegenstand ihrer besonderen Theilnahme zu unterziehen.

Der Verein genehmigte den Antrag der Sectionsglieder.

Digitized by Google

Ueber die Hoffmann'sche Seidenwage.

Von

Herrn Ch. G. Hornbostel,

k. k. priv. Seidenzeugfabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 3. August 1840.)

Ich nehme mir die Freiheit, die Mitglieder des Vereins und besonders diejenigen Herren, die sich für Seidenerzeugung und gemessene Seide interessiren, auf diese Wage aufmerksam zu machen.

Herr Anton Chwalla, Seidenzeugfabrikant, wegen seiner stets regen industriellen Verwendung in seinem Fache wohl bekannt und geachtet, hat mir diese Wage als Geschenk für den Verein zugesendet, und dadurch zugleich beabsichtiget, auf die Erzeugnisse des Verfertigers derselben, Herrn J. Hoffmann, Mechaniker am Spitelberg, Kochgasse Nr. 35, aufmerksam zu machen.

Diese Wage ist dazu bestimmt, gemessene Seide genau zu wägen und ihre Deniers zu bestimmen. Ein Strähnchen von 1600 Stab Länge, auf die Schale gelegt, gibt durch den Zeiger das Gewicht von 400 Stab an; das Gewicht von 400 Stab aber gibt, wie bekannt, den titre (die Nummer) der Seide an.

Das Gewichtchen, welches an dem Hebel hängt, so wie die Stellschrauben am Fuße der Wage, dienen dazu, dieselbe genau horizontal zu stellen und sie zu reguliren — eine Bedingung, welche genau erfüllt seyn muß, um richtig zu wägen.

Die Wage wird dem Vereine nützlich seyn, wenn im Jahre 1841 die ausgeschriebenen Preise für gemessene und genau titrirte Seide zuerkannt werden sollen, und der aufmerksame Geber ver-

Digitized by Google

dient unseren Dank. Die Ausführung des Instrumentes scheint sehr sorgfältig zu seyn, und ich erlaube mir, Ihnen Herrn Hoffmann zu ähnlichen, wie zu anderen, in dieses Fach einschlagenden Arbeiten bestens zu empfehlen.

Erlauben Sie mir noch bemerklich zu machen, daß dergleichen Wagen, so oder ähnlich construirt, allen denjenigen unentbehrlich seyn werden, die sich mit Messung der Seide beschäftigen.

Herr Hoffmann wird gerne in jede zweckmäßige, praktische, die Anwendung fördernde Verbesserung bei Verfertigung derselben eingehen; zufolge dessen nehme ich mir die Freiheit, dem Vereine vorzuschlagen, die Untersuchung derselben der Section für Mechanik zuzuweisen, um Herrn Hoffmann auf mögliche Verbesserungen aufmerksam zu machen.

Eine Wage, wie diese, kostet 60 fl. Conv. Münze; eine mit hölzernem Ständer und Bogen 30 fl. Conv. Münze.

Der Antrag wurde genehmiget.

Digitized by Google

Ueber die von den sogenannten Krimmschafen gewonnene Wolle.

Von

Herrn Thadd. Krzisch,

k. k. Regierungsrathe und Güter-Director.

(Vorgetragen von dem Vereins-Sekretär in der Monatsversammlung am 3. August 1840.)

Mit Allerhöchster Bewilligung Sr. Majestät des Kaisers wurden im Herbste 1838 aus Rußland von den sogenannten Krimmschafen 4 Stück Böcke und 40 Stück Mütter für die Allerhöchsten Fondsherrschaften zu weiteren Züchtungsversuchen angekauft, welche, als zweischürig behandelt, noch immer eine lange, weniger gekräuselte, mitunter feine, nervichte Kammwolle von schwarz- und weißgrauer Farbe liefern.

Nach der nun vorgenommenen Schur, mit Zuziehung der gezüchteten Jährlinge, ist von dieser Wolle gegenwärtig ein Quantum von 2 Zentner 19 Pfund vorhanden; die Wolle von den heuer zugefallenen Lämmern wird aber erst im Monate September d. J. geschoren werden.

Obwohl der Nutzen von den Krimmschafen vorzüglich in der Verwerthung der Lämmer gesucht wird, von welchen — 14 Tage nach der Geburt geschlachtet — die Felle unter dem Namen »russische Lammfelle« veräußert werden; so halte ich es dennoch einer Beachtung würdig, daß mit der Wolle bei den so weit vorgerückten industriellen Erzeugnissen im österreichischen Kaiserstaate, ihrer besten Verwendung wegen, ein comparativer Versuch von Sachverständigen durchgeführt werden möchte.

Mein Wunsch und meine ergebene Bitte geht nun dahin,

Digitized by Google

der Verein wolle durch die beständige Abtheilung des Handels dieſen Gegenſtand einer gefälligen Prüfung unterziehen laſſen und dahin wirken, daß

a) einem ſoliden Herrn Fabrikanten der ganze Vorrath an Wolle von 2 Zentner 19 Pfund zu Erzeugungsverſuchen übergeben werde;

b) derſelbe nach dem zu Stande gebrachten Fabrikate die gewiſſenhafte Erklärung über den dermaligen Werth der Wolle ausſpreche;

c) das Fabrikat ſelbſt dem Vereine, oder nach Umſtänden auch bei der Gewerbs-Producten-Ausſtellung, zur Anſchauung bringe, ſodann

d) ſich unverholen äußere, ob die Züchtung dieſer Thiere im größeren Maßſtabe für die öſterreichiſche Induſtrie, der Wolle wegen (bei ſo vielen, zu dieſer Zucht geeigneten Gegenden, wo hochfeine Schafe nicht gut fortkommen), wünſchenswerth wäre und Ausſicht zu einem ſicheren Abſatze darbieten dürfte.

Sobald mir ein oder mehrere Herren Fabrikanten, welche ſich mit bemeldeten Verſuchen befaſſen wollen, bekannt gemacht werden, werde ich ſogleich die Verfügung treffen, daß die Wolle in loco Wien übernommen werden könne, oder an Ort und Stelle geſchafft werde.

Als Probe lege ich vorläufig, ſowohl von den ſchwarz- als weißgrauen Vließen, Muſter vor.

Der Antrag wurde genehmiget.

Digitized by Google

Industrielle Mittheilungen und Antrag zur Aufstellung eines galvanoplastischen Apparates.

Von

Herrn Mich. Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 8. August 1840.)

Ich erlaube mir neuerdings wieder Ihre Aufmerksamkeit auf einige Journal-Artikel zu lenken, die mir ein besonderes Interesse zu haben scheinen.

1) Werden die Herren Kattunfabrikanten im Bulletin de Mulhouse, Nr. 63, einen Aufsatz finden über ein neues Salz, welches statt dem Kuhkoth zum Reinigen der gedruckten und mordanzirten Waaren mit Vortheil verwendet wird. — Es scheint eine Mischung zu seyn von phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurer Soda.

Dieses Salz wird unter dem Namen »Kuhkothsalz« in Elsaß bereits im Großen erzeugt und kostet 1 Fr. das Kil. In Elsaß, wo so viele Kattunfabriken auf einem Punkte vereinigt sind, die Viehzucht aber auf einer ziemlich niederen Stufe steht, wird diese Erfindung wichtig werden. In unseren Gegenden dürfte das Verhältniß vielleicht minder günstig seyn; inzwischen, wenn Jemand geneigt seyn sollte, Versuche mit diesem Salze zu machen, so biete ich sehr gern meine Vermittelung dazu an, da ich mit jener Gegend in fortwährender Verbindung bin.

2) Finden die Herren Pianoforte-Fabrikanten im Bulletin de la Société d'encouragement, Juni-Heft 1840, einen neuen Hammer-Mechanismus beschrieben und gezeichnet, der sehr gelobt wird.

Digitized by Google

3) Empfehle ich den Herren Mechanikern einen Aufsatz im eben genannten Bulletin über mehrere neuere Sicherheits-Apparate gegen das Zerspringen der Dampfkessel, für welche dem Erfinder eine goldene Medaille zuerkannt wurde.

4) Befindet sich im Bulletin de Mulhouse, Nr. 63, ein Aufsatz über die Unzulänglichkeit der bis jetzt gebräuchlichen Apparate zur Regulirung der Geschwindigkeit der von Wasser- oder Dampfkraft bewegten Maschinen, nebst Angabe der Grundsätze, nach welchen solche Regulatoren construirt werden sollten.

Es gibt wohl kaum eine Spinnerei oder mechanische Weberei, welche nicht schon längst das dringende Bedürfniß gefühlt hätte, zweckmäßigere, richtiger und schneller wirkende Regulatoren zu besitzen. Gewiß eine schöne und wichtige Aufgabe für unsere Herren Mechaniker, deren Lösung eben so ehrenvoll als lohnend seyn würde. Laut dem so eben erhaltenen Programme der neu ausgeschriebenen Preise bietet die Société industrielle de Mulhouse eine goldene Medaille für die Lösung dieser Aufgabe an.

Ein Wort möge mir noch vergönnt seyn über die Galvanoplastik, oder die Entdeckung, mittelst eines galvanischen Apparates erhabene und vertiefte Gegenstände aus Kupfer zu erzeugen.

Bis jetzt blieb diese höchst interessante und wichtige Entdeckung größtentheils noch in den Händen der Gelehrten, und der Techniker, für dessen Zweck sie so fruchtbringend zu werden verspricht, hat nur sehr oberflächliche Kenntnisse davon erhalten können.

In Paris und München ist die Galvanoplastik, wie es scheint, schon in's praktische Leben eingeführt worden; und wenn wir Oesterreicher nicht die Letzten bleiben wollen, sie für die Künste nützlich zu verwenden, so dürfte es an der Zeit seyn, daß unser Verein sich thätig dafür interessirte.

Ich erlaube mir daher, Ihnen vorzuschlagen, in dem Vereins-Lokale einen galvanischen Apparat aufzustellen, mit welchem Versuche zur Darstellung plastischer Gegenstände zum Gebrauche der Industrie gemacht werden könnten. Unsere gelehrten Herren Mitglieder, welche bereits so höchst gelungene Versuche gemacht

Digitized by Google

haben, werden sich gewiß gern bereitwillig finden lassen, die Aufstellung und Leitung eines solchen Apparates zu übernehmen, und uns dann gelegentlich in einer unserer Besprechungen über die Wirkung und die Führung desselben die nöthigen Aufschlüsse zu geben, damit wir in den Stand gesetzt werden, diese so nützliche Entdeckung in unsere Werkstätten einzuführen. Die Anwendung wird dann bald rasche Fortschritte machen, wenn durch die Anschauung das Verfahren selbst dem Geiste klar und deutlich geworden ist.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Spoerlin erinnerte die Versammlung noch an die in der letzten Sitzung gemachte Mittheilung eines neuen, in Frankreich erfundenen Verfahrens, das theure Baumöl durch die wohlfeilere Elainsäure beim Einölen der Schafwolle vor dem Spinnen zu ersetzen; er las hierauf den von dem Gewerb-Vereine in Mühlhausen erhaltenen Bericht der dortigen Section der Chemie über diesen Gegenstand vor, und zeigte an, daß der Verwaltungsrath des n. ö. Gewerb-Vereins Abschriften dieses Berichtes an mehrere inländische Tuchfabriken eingesendet habe, mit dem Ersuchen, dieses Verfahren prüfen und dem Vereine die erhaltenen Resultate mittheilen zu wollen, damit die Section für Chemie und Physik darüber berathen könne, ob diese neue Verfahrungsart durch die Vereins-Verhandlungen bekannt gemacht werden soll.

Digitized by Google

Bericht der Abtheilung des Handels über die Verhandlungen zur Ermittelung der besten Waschmethode der Schafwolle.

Von

Herrn G. Borckenstein,

k. k. priv. Großhändler.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 7. September 1840.)

Herr Hofrath Ritter von Kleyle hat mit einer, in der monatlichen Versammlung am 6. April l. J. vorgelegten Eingabe den Antrag gestellt:

»Der Verein wolle durch die Abtheilung des Handels Erhebungen einholen, nach welchen ermittelt werden könnte, welche von den bis jetzt angewendeten verschiedenen Waschmethoden der Schafwolle zu empfehlen wäre, um die Wolle jedesmal in kaufgerechtem Zustande zu Markte zu bringen.«

Der Verein genehmigte diesen Antrag und die Abtheilung des Handels beschloß, zur erschöpfenden Erörterung dieses Gegenstandes eine besondere Commission zusammen zu setzen. Es wurden in Folge dieses Beschlusses die, durch ihre gründlichen Fachkenntnisse anerkannten Herren Auspitz, Baum, Deahna, Figdor, Gülcher, Schlager, Schöller und Tellkampf von dem Verwaltungsrathe im Namen des Vereins eingeladen, den gestellten Antrag in Berathung ziehen zu wollen.

Die genannten Herren nahmen die Einladung mit Bereitwilligkeit an und erklärten, daß jeder einzeln seine Ansicht über den angeregten Gegenstand dem Vereine schriftlich mittheilen wolle. — Diese schriftlichen Mittheilungen liegen vor und

Digitized by Google

sind bleibende Belege ehrenvoller Bemühungen, welche den Verein zum Danke verpflichten.

Beliebe der Verein in dem Nachfolgenden die Reassumirung dieser Ansichten und am Schlusse das Gutachten der Abtheilung des Handels über diesen, für den Producenten, Wollhändler und Fabrikanten gleich wichtigen Gegenstand zu vernehmen!

Die mit dem Antrage gestellte Frage des Herrn Hofrathes Ritter von Kleyle wurde von den genannten Herren nach zwei Rücksichten beantwortet, und zwar:

1) ob das Waschen der Wolle nach der Schur oder vor der Schur Statt finden soll, und

2) welche von den bis jetzt angewendeten Methoden des bei uns und in Deutschland üblichen Waschens der Wolle auf dem Leibe des Schafes als die zweckmäßigste anzunehmen wäre.

In erster Beziehung ergeben sich nicht übereinstimmende Ansichten. Ein Theil der Herren Berichterstatter erklärt sich für die Wäsche nach der Schur, der andere für die Wäsche vor der Schur, und jeder Theil unterstützt seine Meinung mit Gründen.

Die Gründe für das Waschen nach der Schur werden in folgender Art angegeben:

1) bleibe das Schaf geschont;

2) könne die geschorene Wolle besser und in der Vollkommenheit, wie in Spanien und Frankreich, wo die Wolle nach der Schur gewaschen wird, gereiniget werden; — ein für den Fabrikanten höchst wichtiger Umstand, da er für sein Geld so viel wie möglich Wolle zu kaufen wünscht;

3) läge die Ursache, warum in dem Handel die auf dem Leibe gewaschene deutsche und ungarische Wolle der nach der Schur gewaschenen spanischen und französischen vorgezogen wird, nicht in der Waschmethode, sondern in der besseren Qualität der Wolle selbst;

4) könne die ungewaschene Wolle jahrelang (4 bis 5 Jahre) im Schweiße auf dem Lager bleiben, ohne in der Qualität oder im Ansehen zu verlieren;

5) habe die ungewaschen geschorene Wolle, wenn sie nach

Digitized by Google

jahrelangem Lager gewaschen wird, das Ansehen und die Qualität einer frischen und neuen, was bei der auf dem Leibe gewaschenen nicht der Fall ist, indem sie nach einem Jahre schon so sehr im Ansehen verliert, daß sie im Vergleiche mit einer frischen und neuen geringer im Preise gehalten wird;

6) wäre man bei ungünstigen Conjuncturen, bei welchen es sich um ein Zurückhalten im Verkaufe handelt, mit der ungewaschen geschorenen nicht in Verlegenheit, da sie nach Bedarf unmittelbar vor dem Verkaufe gewaschen, und jedesmal als frische und neue verkauft werden kann;

7) wäre der Fabrikant bei der nach der Schur gewaschenen, mehr gleichförmig aussehenden Wolle nicht so häufig der Gefahr ausgesetzt, sich in der Qualität zu täuschen, als bei der auf dem Leibe gewaschenen, welche wegen der aus der Mannigfaltigkeit des Waschens hervorgehenden Verschiedenheit im äußeren Ansehen mehr Chancen für den Handel durch das Sortiren und Accommodiren darbietet;

8) würden die unnatürlichen Speculationen, welche die Wollpreise übertrieben gesteigert und jetzt eben so übertrieben gedrückt haben, aufhören, und der so häufig ungerecht ausgesprochene Tadel von manchen Wollgattungen nicht mehr zu besorgen seyn;

9) würde der Fabrikant dem Producenten näher gerückt, und dadurch das Wollgeschäft sehr vereinfacht und gleich vortheilhafter für Beide seyn;

10) wäre selbst beim Einkaufe einer ungewaschenen Wolle der Fabrikant in so ferne im Vortheile, als er eine Waare bekäme, die durch Wäsche von ihren guten Eigenschaften nichts eingebüßt hätte, was bei mehreren der jetzt angewendeten Waschmittel auf dem Leibe des Schafes der Fall ist;

11) mache die auf dem Schafe gewaschene Wolle, welche eben so, wie die ungewaschene, der Fabrikswäsche unterzogen werden müsse, dem Fabrikanten das Scheuern weit schwieriger, als die ungewaschene.

Einer dieser Herren Berichterstatter bekennt zwar, daß das bisherige Wollgeschäft durch das Waschen der Wolle nach der

Schur eine gänzliche Umwälzung erleiden müßte, welche im Wesentlichen folgende wäre:

1) die Wolle dürfte nicht eher, als unmittelbar vor dem Verkaufe, gewaschen werden, da der Fabrikant nicht gern mehr Wolle scheuert, als für einen Monatsbedarf, und die vollkommen ausgewaschene bei längerem Lager leidet;

2) für diese Wäsche müßten eigene Waschanstalten errichtet werden, in welchen die verkauften Wollen aus der ganzen Umgegend, von circa 10 bis 12 Stunden im Umkreise, vor dem Transporte an den Fabrikanten zu waschen wären, nachdem die ungewaschene Wolle, welche beinahe noch einmal so viel wiegt, als die kalt gewaschene, die Transportkosten bedeutend erhöhen würde;

3) müßte die Wolle, da bei der ungewaschenen der Verfälschung und dem Betruge ein größeres Feld eröffnet ist, in eigenen Depots angesammelt werden, von welchen aus sie verkauft würde; und

4) würden Eigenthümer kleiner Herden ihre Wolle auf dem Schafe verkaufen müssen.

* * *

Die Gründe, welche den anderen Theil der Herren Berichterstatter bestimmen, das Waschen der Wolle vor der Schur als das bessere anzuempfehlen, sind folgende:

1) mache das Waschen nach der Schur das Trocknen und Assortiren derselben schwierig, und das zu Marktebringen in ganzen Vließen, in welchen sich die Wolle am gefälligsten präsentirt, unmöglich; daher nehme

2) die Wäsche nach der Schur auf den Verkaufspreis einen sehr nachtheiligen Einfluß;

3) wäre das Waschen hochfeiner Wolle nach der Schur eine sehr schwierige Aufgabe, nachdem sie sich, besonders wenn warmes Wasser angewendet wird, so sehr verfilzen kann, daß sie für den Kamm gänzlich unbrauchbar wird, und als Streichwolle den halben Werth verliert;

4) wäre die Wäsche auf dem Leibe von Fabrikanten als

Digitized by Google

die beſſere anerkannt, daher auch von den Schleſiern und Sachſen, welche bemüht ſind, ihren Wollen die höchſte Vollkommenheit zu geben, ſo wie auch von den Engländern in ihrer neuen Schafwollſchöpfung in Neu-Südwales eingeführt;

5) könnte die Wäſche nach der Schur, wenn ſie auch die zweckmäßigere wäre, als eine in Deutſchland und Ungarn neue, erſt nach Jahren Eingang finden und würde den Erzeuger in der erſten Zeit im Nachtheile laſſen.

* * *

Was die zweite Rückſicht betrifft, nach welcher die vom Herrn Hofrathe Ritter von Kleyle geſtellte Frage beantwortet wurde, d. i. die bis jetzt beobachteten Methoden des bei uns und in Deutſchland üblichen Waſchens der Wolle auf dem Leibe des Schafes; ſo ſtimmen ſämmtliche Herren Berichterſtatter darin mit einander überein, daß diejenige Waſchmethode als die beſte anzuerkennen wäre, mit welcher der möglichſt größte Grad der Reinheit der Wolle erzielt werden kann. Nur glauben ſie aufmerkſam machen zu müſſen, daß bei den jetzt um ſich greifenden Kunſtwäſchen bloß ſolche Waſchmittel angewendet werden ſollen, welche nicht ätzend ſind; daß ferner zur Entfernung der Waſchmittel eine Sturzwäſche in nicht zu hohem Grade ſehr am Platze ſei; daß bei Anwendung der Sturzwäſche die größte Vorſicht anzurathen iſt, indem durch ſie der Stapel auf den Vließen zerſtört werden kann; daß die einfachſte kalte Wäſche, wenn ſie das Reinigen nach Wunſch erfüllt, allen anderen vorzuziehen ſei; daß allgemeine Regeln hierüber nicht angegeben werden können, nachdem die Art des Reinigens von Lokal-Verhältniſſen (dem Boden, auf dem die Schafe weiden, dem zum Waſchen angewendeten Waſſer u. dgl.) abhängt; daß auf jede Wäſche eine Schwemme der weißgewaſchenen Schafe erfolgen ſollte, da ſich dadurch der Stapel und Charakter der Schafwolle vollkommen ausbildet; und daß endlich der rechte Zeitpunkt nicht verſäumt werde, wann die gewaſchenen Schafe zu ſcheren ſind.

* * *

Digitized by Google

Die Abtheilung des Handels glaubte nach reiflicher Erwägung der vorgelegten Elaborate sich dahin erklären zu sollen, daß zwar die Gründe, welche das Waschen nach der Schur motiviren, als überwiegend erscheinen und daher bei directem Verkehre zwischen dem Schafzüchter und inländischen Fabrikanten, wobei die Fracht keine so große Rolle spielt, den Verkauf der Wolle im ungewaschenen Zustande wünschenswerth machen; daß jedoch die Einführung dieser Wäsche kein Gegenstand der Verhandlungen des niederösterreichischen Gewerb-Vereins seyn könne, nachdem ihr, wie auch von einem der Herren Berichterstatter angegeben wird, eine förmliche Umwälzung der im Vaterlande bestehenden Verhältnisse des Wollhandels vorausgehen müßte, an deren Ausführung, wenigstens jetzt, nicht gedacht werden kann.

So lange daher der Wollhandel in der bisherigen Weise betrieben und verlangt wird, daß der Producent gereinigte Wolle dem Wollhändler offerire; daß er sie in ganzen Vließen mit unzerstörtem Stapel auf den Wollmarkt bringe, und die sortirte und accommodirte Wolle nicht nur in die entferntesten Provinzen des Kaiserstaates, sondern in's Ausland, und zwar in beträchtlichen Quantitäten, mit den möglichst geringen Transportkosten versendet werde, was bei dem außer allem Verhältnisse größeren Gewichte der ungewaschenen Wolle nicht möglich ist; so lange diese Verhältnisse obwalten, ist der Schafzüchter gezwungen, seine Wolle auf dem Schafe, d. i. vor der Schur, zu waschen.

Bezüglich dieser Wäsche kann die Abtheilung des Handels nicht anders, als gänzlich in die Ansichten sämmtlicher Herren Berichterstatter eingehen, und daher bei dem Vereine den Antrag stellen, daß derselbe die anempfohlenen Vorsichtsmaßregeln zur Kenntniß des Herrn Hofrathes Ritter von Kleyle bringen wolle, und zur allgemeinen Verbreitung eines für die Industrie sehr wichtigen Gegenstandes die Aufnahme dieser Berichterstattung in die Verhandlungen des Vereins anordne.

Der Verein genehmigte diesen Antrag.

Digitized by Google

Zweite Berichterstattung über die Verhandlungen zur Gewinnung schnittfreier Häute.

Von

Herrn J. B. Streicher,

k. k. Hof-Clavier-Instrumentenmacher.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 7. September 1840.)

Die geehrten Anwesenden werden sich erinnern, daß ich in Folge mehrseitiger Aufforderungen und erhaltener Notizen veranlaßt wurde, in der General-Versammlung am 4. Mai l. J. einen Vortrag über die Schädlichkeit der Fehlschnitte beim Abhäuten geschlachteter Thiere zu halten, der Mittel zu erwähnen, durch welche man in anderen Ländern diesem Uebelstande zu begegnen suche, und von der in Frankreich üblichen Methode zu sprechen, nach welcher das Abhäuten ohne Anwendung des Messers, lediglich mit einem Blasebalg, bewerkstelliget wird.

Ich stellte zu gleicher Zeit den Antrag, letztere Methode von Seite des Vereins einer genauen Prüfung unterziehen zu wollen, und falls sie sich bewähren sollte, die Mittel zu berathen, wie dieses nützliche Verfahren allgemein gemacht werden könnte.

In Folge dieses Antrages wurde von dem Vereine für den 19. Juni l. J. eine Commission, aus Lederfabrikanten und Fleischhauern bestehend, zusammenberufen, um den fraglichen Gegenstand in Berathung zu ziehen. Ueber die Resultate dieser Berathung habe ich in der Monatsversammlung am 6. Juli die Ehre gehabt, zu berichten. Die Versammlung hat daraus im Wesentlichen entnommen: daß die Herren Fleischhauer gegen die Richtigkeit und Nachtheile der Fehlschnitte *nichts* einzuwenden hatten. Ein Urtheil über die Abhäutungs-Methode mittelst

Digitized by Google

Blasebalg glaubten sie aber nicht abgeben zu dürfen, da ihnen diese Abhäutungs-Methode nur vom Hörensagen bekannt war. Demungeachtet hielten sie die Anwendung des Blasebalges, als sehr zeitraubend, nicht zur allgemeinen Einführung geeignet. Indessen erklärten sie sich bereit, allenfallsige Proben anstellen zu wollen, wenn der Verein über dieses Verfahren nähere Erkundigungen einziehen und einen derlei Apparat anschaffen wollte. Bezüglich der in einigen Ländern gegen Fehlschnitte verhängten Strafen mußte, wegen Unbekanntschaft mit denselben, ebenfalls jedes Urtheil unterbleiben, und die Commission hielt es einstweilen — da die Herren Fleischhauer versicherten, daß das Abhäuten keine besondere Geschicklichkeit, sondern nur Aufmerksamkeit erfordere — für hinreichend, den Verein zu ersuchen, sich mit dem Mittel der hiesigen bürgerlichen Fleischhauer in's Einvernehmen zu setzen, um ihre Knechte zu sorgfältigerem Abhäuten zu ermahnen. — So weit der Bericht.

Seitdem erhoben sich mehrseitig Zweifel, sowohl gegen das ofte Vorkommen der Fehlschnitte und die daraus hervorgehenden Nachtheile für die Lederfabrikation überhaupt, als insbesondere gegen die Anwendbarkeit des Blasebalges beim Abhäuten der Thiere.

Herr H. Pollak (der Sachkundige), welcher durch seine gegebenen Notizen den am 4. Mai gehaltenen Vortrag veranlaßt hatte, fand sich zu seiner Rechtfertigung und Begründung seiner gemachten Angaben nothgedrungen, den Verein um Einvernehmung des Mittels der Wiener bürgerlichen Lederermeister zu ersuchen, damit auch solches seine Meinung über diesen Gegenstand abgebe.

Der Verein veranstaltete demnach für den 20. August eine Berathung, zu welcher geladen wurden:

Von dem Mittel der bürgerlichen Lederermeister:

Herr Math. Flemisch, Obervorsteher,
» Matth. Lipp, zweiter Vorsteher,
» Jos. Keinz, } bürgl. Lederermeister,
» Seb. Deixler, }
und » H. Pollak, bürgl. Lederhändler.

Digitized by Google

Alle diese Herren gaben durch ihr Erscheinen kund, wie sehr sie das von dem Vereine in sie gesetzte Vertrauen zu würdigen verstanden.

Nachdem den Anwesenden der Vortrag vom 4. Mai und der Commissions-Bericht vom 19. Juni mitgetheilt worden, stimmten sämmtliche Commissions-Glieder der Richtigkeit der für die Lederfabrikation aus den Fehlschnitten hervorgehenden Nachtheile nicht nur vollkommen bei, sondern sie erklärten den bemerkten Werthverlust für viel zu gering angegeben, und meinten, daß sich dessen für Wien allein angeführter Betrag von 142,000 fl. C. M. bedeutend höher belaufen dürfte. Herr H. Pollak, bürgl. Lederhändler, überreichte als weiteren Beleg für die Schädlichkeit der Fehlschnitte ein Schreiben von dem bürgl. Lederermeister Joseph Plöschl aus Rohrbach bei Linz, worin es heißt: »daß er sich um so mehr veranlaßt sehen würde, von Herrn H. Pollak's und Anderer Offerten Gebrauch zu machen, als es ihm seit Baierns Anschluß an den Zollverein und in Folge dessen auf rohe Häute gesetztem bedeutenden Ausgangszoll unmöglich geworden, ferner rohe Häute aus Baiern zu beziehen. Indessen seien die Wiener Häute durch Fehlschnitte dermaßen zugerichtet, daß das daraus verfertigte Leder beinahe den dritten Theil des Werthes verliere, so vorzüglich sonst auch in jeder Hinsicht der Schlag der Wiener Häute von Natur aus wäre. Er verarbeite mit seinen 13 Arbeitern wöchentlich 100 Stück Häute, oder 400 Stück Kalbfelle, sei aber bemüßiget, den Bedarf der hiezu nöthigen Häute in den kleinen Flecken und Dörfern zusammenzusuchen, wo die Fleischer mehr Zeit und Vorsicht auf die Abhäutung verwendeten, als in größeren Städten. In Baiern würden die rohen Häute und Felle am reinsten ausgearbeitet, welches seines Wissens durch Einwirken der Behörden erzweckt worden sei. Außerdem würde die Aufmerksamkeit der Fleischer durch die Lederfabrikanten und Händler selbst wach gehalten, indem diese den Fleischern zerschnittene Felle entweder gar nicht, oder nur viel wohlfeiler abzukaufen pflegten. Es wäre sehr wünschenswerth, daß auch in Oesterreich die Behörden, Lederfabrikanten und Händler alle zweckdienlichen Mittel ergreifen möchten, um ein sorg-

Digitized by Google

fältigeres Abhäuten zu erzielen, und zwar um so mehr, als die drei letzten Jahre, in denen so viele hunderttausend rohe, mitunter schlechte und verdorbene Häute aus dem Auslande bezogen wurden, unwiderleglich dargethan hätten, daß die Erzeugung roher Häute im Inlande für unseren eigenen Bedarf bei weitem nicht hinreiche.« — Schließlich erklärt sich Herr Joseph Plöschl ausdrücklich für den ganzen Inhalt seines Schreibens vor jeder Behörde oder jedem Mittel verantwortlich, und erlaubt Herrn H. Pollak, von dem eben mitgetheilten Briefe jeden zweckdienlichen Gebrauch zu machen.

Die Commission nahm die Mittheilung des erwähnten Schreibens als einen weiteren und wichtigen Beleg für die Richtigkeit der Fehlschnitte mit Dank auf.

Wegen der Einführung von Strafen waren die Anwesenden mit dem Commissions-Beschlusse vom 19. Juni einverstanden, nach welchem man das Resultat der Erkundigungen hierüber aus England und Baiern abwarten wollte. Da bei dieser Gelegenheit ein Commissions-Glied bemerkte, daß seines Wissens auch in Prag Verordnungen wegen reinem Abhäuten beständen; so wurde beschlossen, unverzüglich um die hierüber nöthigen Aufschlüsse an den Gewerb-Verein nach Prag zu schreiben, von wo man täglich der Antwort entgegen sieht. Was das Abhäuten mittelst Blasebalg betraf, so versicherte ein Commissions-Glied, in dem Kriegsjahre 1809 Augenzeuge gewesen zu seyn, daß die Franzosen hier in Wien auf solche Art allgemein abhäuteten, woraus gewiß zu entnehmen, daß die Methode unmöglich weder zeitraubend seyn, noch große Vorrichtungen erfordern könne. Die Commission glaubte daher über diesen Gegenstand nicht erst die ebenfalls zu hoffenden Auskünfte abwarten zu müssen, sondern die anwesenden Mitglieder der bürgl. Lederermeister, die Herren Math. Flemisch, Lipp, Keinz, Deixler, und der bürgl. Lederhändler Herr H. Pollak, erboten sich einstimmig, die Kosten eines anzuschaffenden Apparats aus Eigenem zu bestreiten, wenn sich der Verein der möglichst schnellen Besorgung desselben annehmen wollte. Da Herr H. Pollak die Ausfindigmachung eines sachkundigen In-

Digitized by Google

dividuums übernahm, so hofft man in Kurzem die Versuche beginnen zu können.

Obschon nun aus dieser Berathung unzweifelhaft hervorging, daß die in dem Vortrage vom 4. Mai gemachten Angaben alle gegründet seien, und der Notizgeber nach seinem Wunsche im vollsten Maße gerechtfertigt erschien; so äußerte doch das Mittel der bürgerlichen Lederermeister das Verlangen, noch eine letzte Berathung veranstaltet zu sehen, an welcher das Mittel der hiesigen bürgerlichen Fleischhauer um so mehr Theil nehmen sollte, als bei der Berathung vom 19. Juni der Herr Vorsteher der Fleischhauer nicht beigezogen wurde und von den geladenen Herren Fleischhauern nur zwei erschienen waren.

Der Verein entsprach dem Wunsche der Herren Lederermeister nicht nur auf das Bereitwilligste, sondern unser hochgeschätzter Vorsteher, Herr Ferd. Graf von Colloredo-Mannsfeld, erbot sich selbst, dieser Commission vorzusitzen. Selbe fand am 27. August l. J. Statt, und dazu geladen waren:

Von dem Mittel der bürgerlichen Fleischhauer
die Herren: Kraus, Obervorsteher,
Bieberhofer,
Ferstel,
Fischer,
Wimmer,
Neumayr,
Stein, senior,
Stein, junior.

Davon waren anwesend die Herren Kraus und Bieberhofer; leider nur der vierte Theil der Geladenen!

Von dem Mittel der bürgerlichen Lederermeister
die Herren: Flemisch, Obervorsteher,
Lipp Matth., zweiter Vorsteher,
Keinz,
Deirler,
Schmidl,
Lipp Gebrüder,
Kirchlehner Bernh.,

Digitized by Google

Kirchlehner Leop,
Haydt.

Alle bis auf Herrn Schmidl gegenwärtig.

Von dem Mittel der bürgerlichen Lederhändler die Herren Pollak und
Lackenbacher.

Beide gegenwärtig.

Den Vorsitz führte der Vereins-Vorsteher, Herr Graf von Colloredo-Mannsfeld.

Nachdem der Herr Vorsteher die Anwesenden mit dem Gegenstande und Zwecke der vorzunehmenden Berathung durch Mittheilung des Wesentlichen der vorhergegangenen und darauf Bezug habenden Verhandlungen bekannt gemacht hatte, warf er die Fragen auf: »Ob das häufige Vorkommen und die Schädlichkeit der Fehlschnitte gegründet seien? Ob das Abhäuten mittelst Blasebalg die angeführten Uebelstände gänzlich beseitige, und welche Mittel überhaupt am geeignetsten seyn dürften, den Fehlschnitten zu begegnen?« — Er forderte insbesondere den Vorsteher der bürgerlichen Fleischhauer, Herrn Kraus, als in dieser Sache noch nicht einvernommen, auf, seine Meinung hierüber abzugeben.

Herr Kraus erklärte das häufige Verschneiden der Häute und die daraus hervorgehenden Nachtheile für die Lederfabrikation allerdings für gegründet. Das Vorkommen der Fehlschnitte liege an den Knechten, welche jetzt, wo man die Fleischergewerbe so vermehrt habe, oft nur den halben Tag beschäftigt seien, und sich daher im Abhäuten nicht mehr die nöthige Uebung verschaffen könnten.

Das Abhäuten mittelst Blasebalg beseitige die Anwendung des Messers (nach der Meinung des Herrn Kraus) keineswegs. Auch würde man solches nach französischer Art abgehäutete Fleisch hier nicht lieben, weil es, wegen Eindringen der Luft beim Aufblasen der Häute, eine sehr schlechte Suppe gäbe, in selber schwämme und von üblem Ansehen sei.

Das natürlichste Mittel, die Fehlschnitte verschwinden zu machen, bestände ganz einfach darin, den Fleischern verschnittene Häute nicht abzunehmen.

Digitized by Google

Herr Kraus empfahl dieſen wohlmeinenden Rath insbeſondere den anweſenden Herren Lederermeiſtern und Händlern zur Beherzigung, und forderte ſie auf, den Muth zu haben, ſich einer augenblicklichen Stockung ihres Geſchäftes auszuſetzen. Würden dann den Fleiſchern ihre ſchlechten Häute liegen bleiben, ſo müßten ſie nothgedrungen Mittel ergreifen, den Fehlſchnitten vorzubeugen. Dieſer, von dem Vorſteher der Fleiſchhauer gegebene Rath dürfte für die Richtigkeit der in dem Vortrage vom 4. Mai gemachten Bemerkung: »daß die Fleiſchhauer auf die Unentbehrlichkeit der Häute pochen und wegen deren Abſatz nicht verlegen wären,« den beſten Beleg geben. Herr Kraus für ſeine Perſon erklärte ſich bereit, eine Entſchädigung zu leiſten, wenn ihm unter 17 Fellen drei verſchnittene nachgewieſen werden könnten. Endlich glaubte er, daß eine, von dem Gewerb-Vereine an jeden Fleiſchhauer zu erlaſſende Aufforderung genügen werde, die Fleiſcherknechte zu ſorgfältigerem Abhäuten zu vermögen.

Herr Graf von Colloredo-Mannsfeld ſtimmte letzterem Vorſchlage bei, jedoch mit dem Zuſatze, daß die Fleiſchhauer ihren Knechten wegen verſchnittenen Häuten verhältnißmäßige Abzüge machen ſollten. Gleichzeitig wäre die Regierung auf die Wichtigkeit des Gegenſtandes und die bereits gepflogenen Verhandlungen aufmerkſam zu machen, um nöthigen Falls gemeſſenere Vorſchriften ihrerſeits erbitten zu können und auf dieſe Weiſe dem vorgeſteckten Ziele allmälig immer näher zu rücken.

Die Anweſenden zollten dem Vorſchlage, beſonders in Berückſichtigung letzterer Zuſätze, Beifall, und es wurde beſchloſſen, das Nöthige deßhalb zu veranlaſſen.

Da Herr Kraus als einen Hauptgrund der vielen Fehlſchnitte die wenige Uebung der Fleiſcherknechte angegeben hatte, ſo machte Herr H. Pollak den ſehr guten Vorſchlag, daß das Mittel den Lehrlingen die Fähigkeit, rein abhäuten zu können, zur Bedingung der Freiſprechung machen ſollte.

Auf einen weiteren Vorſchlag des Herrn H Pollak: »das Mittel der bürgerlichen Fleiſchhauer möge erklären, daß es damit einverſtanden wäre, wenn die Regierung die Fleiſcherknechte

Digitized by Google

wegen Fehlschnitten zu bestrafen für gut finden würde,« wollte Herr Kraus nicht eingehen, obschon er früher geäußert hatte, daß die Fleischhauer selbst am meisten bei den Fehlschnitten betheiligt seien.

Somit schlossen diese Verhandlungen und dürften einstweilen als beendigt gelten, bis vielleicht die anzustellenden Proben mit dem Blasebalge und überhaupt das Resultat der eingeleiteten Erkundigungen den Verein in den Stand setzen werden, sicherer beurtheilen zu können, ob sich in der fraglichen Angelegenheit energischere Maßregeln beantragen lassen, ohne befürchten zu müssen, hiebei die Rechte und Interessen Einzelner zu sehr zu beeinträchtigen.

Der Verein erklärte sich mit den Beschlüssen der Commission einverstanden.

Digitized by Google

Ueber Metallfällungen durch Elektricität im Allgemeinen und über Galvanoplastik insbesondere *).

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 7. September 1840.)

Es ist eine der wichtigsten und schönsten Aufgaben unseres Vereins, für die in Künsten und Gewerben üblichen Verfahrungsarten die wissenschaftlichen Gründe aufzusuchen, und umgekehrt, das, was die Wissenschaft zu Tage gefördert hat, in's praktische Leben überhaupt, in's industrielle insbesondere, einzuführen. Um zur Lösung dieser Aufgabe mein geringes Schärflein beizutragen, erbitte ich mir heute auf kurze Zeit Ihre Aufmerksamkeit. Ich will Sie nämlich mit dem bekannt machen, was bis jetzt von wissenschaftlichen Männern über die Anwendung von Metallfällungen mittelst Elektricität zur Erzeugung gravirter Kupferplatten und zur Vergoldung metallener Gegenstände geschehen ist, und Ihnen die wissenschaftlichen Gründe aus einander setzen, auf denen diese Anwendung beruht, damit diejenigen von Ihnen, in deren Beruf es liegt, gravirte Platten auf gewöhnlichem Wege zu erzeugen und zu gebrauchen, und die sich mit dem Vergolden von Metallkörpern abgeben, die bisherigen Leistungen der Wissenschaft mit ihren eigenen Erfahrungen und Kenntnissen zu vermählen in den Stand gesetzt, dabei durch

---

*) Als Einleitung zur nachfolgenden Berichterstattung der Abtheilung für Chemie und Physik.

Digitized by Google

Einsicht geleitet werden und nicht dem blinden Zufall überlassen, oder einem unsicheren Herumtappen Preis gegeben seien.

Wenn man zwei ungleichartige Metallstücke, z. B. ein Stück Zink und ein Stück Kupfer, in eine mit Wasser verdünnte Säure oder in eine wässerige Auflösung von einem Alkali oder einem Salze eintaucht, ohne daß sie sich in der Flüssigkeit berühren, sie aber außerhalb derselben entweder unmittelbar unter sich oder mittelst eines beliebigen Metallstreifens oder Drahtes verbindet; so entsteht eine elektrische Strömung, die von einem Metalle durch den Verbindungsbogen zum anderen geht, von diesem durch die Flüssigkeit wieder zum ersteren zurückfließt, und so in einem geschlossenen Kreise so lange circulirt, als die Metalle und die Flüssigkeit diesem Strome nicht ein unüberwindliches Hinderniß in den Weg setzen. Diese Elektricität ist dieselbe, wie sie in Elektrisir-Maschinen entwickelt wird, wie sie in den Gewitterwolken enthalten ist; nur befindet sie sich hier in einem Zustande der Bewegung, während sie in dem Conductor einer Elektrisir-Maschine oder in einer Gewitterwolke im Zustande des Gleichgewichtes ist. Sie bildet in den Metallen und der betreffenden Flüssigkeit gleichsam einen zwar schwachen, aber fortwährenden, unsichtbaren, immer in sich zurückkehrenden Blitzschlag. Dieser elektrische Strom äußert seine Wirkung auf den, die zwei Metalle verbindenden Draht dadurch, daß er ihn erhitzt und mit magnetischer Kraft versieht: auf eine Flüssigkeit hingegen dadurch, daß er sie in ihre zwei nächsten Bestandtheile zersetzt. So z. B. wird Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff, die Schwefelsäure in Schwefel und Sauerstoff, schwefelsaures Kupferoxyd oder sogenannter Kupfervitriol in Schwefelsäure und Kupferoxyd zerlegt.

Diese Zerlegung erfolgt mit der Eigenthümlichkeit, daß immer der Sauerstoff, oder in Ermangelung dieses, der ihm ähnlichste Körper am Zinke, das andere Zersetzungs-Product hingegen am Kupfer ausgeschieden wird, in der Flüssigkeitsschichte zwischen dem Zink und Kupfer aber nichts von einer Zersetzung wahrzunehmen ist. Bei der Anwendung einer wässerigen Auflösung von schwefelsaurem Kupferoxyd erscheint die Schwefelsäure des Salzes und der Sauerstoff des Wassers am Zinke, das Kupferoxyd

Digitized by Google

des ersteren und der Wasserstoff des letzteren am Kupfer. Der Sauerstoff verbindet sich mit dem Zinke zu Zinkoxyd, und dieses mit der Schwefelsäure zu schwefelsaurem Zinkoxyd, während der Wasserstoff das vom Kupfervitriol herrührende Kupferoxyd an der Kupferplatte reducirt, indem er sich mit dem Sauerstoff desselben zu Wasser verbindet, und so wird das Kupfer metallisch ausgeschieden. Diese Ausscheidung findet an der Kupferplatte selbst Statt. Diese erhält dadurch an allen Stellen eine Verstärkung, und der Kupferniederschlag gibt unter gewissen Bedingungen eine feste, zusammenhängende Masse und besteht nicht bloß aus feinen, losen Kupferkörnchen. Eine dieser Bedingungen ist eine geringe Stärke und eine große Beständigkeit des elektrischen Stromes. Bei der vorher erwähnten, aus Zink, Kupfer und einer Kupfervitriol-Lösung bestehenden Vorrichtung nimmt der elektrische Strom sehr schnell an Stärke ab und verschwindet bald ganz, theils weil die Zinkplatte schnell angegriffen und mit Zinkvitriol überzogen wird, theils weil sich auf dieselbe auch sogar Kupfer niederschlägt, endlich, weil die Kupfervitriol-Lösung immer schwächer wird.

Allen diesen Uebelständen mußte abgeholfen werden, um den Kupferniederschlag auf der Kupferplatte als zusammenhängende, sich an die Kupferplatte selbst fest anschmiegende Masse zu erhalten. Man erreichte den Zweck dadurch, daß man statt der einzigen Flüssigkeit, nämlich der Kupfervitriol-Lösung, deren zwei wählte, und zwar dieselbe Lösung und zugleich eine Kochsalz- oder Salmiak-Lösung, und diese beiden Flüssigkeiten durch einen Körper von einander trennte, welcher ihre Vermischung hindert, ohne dem elektrischen Strome den Durchgang zu verwehren, und endlich die Zinkplatte in die Kochsalz- und Salmiak-Lösung, die Kupferplatte hingegen in die Kupfervitriol-Lösung tauchte. Als Trennungsmittel dieser beiden Flüssigkeiten kann eine Ochsenblase, eine Gypswand oder eine Wand aus schwachgebranntem Thon dienen. Demnach braucht man, um einen elektrischen Strom zu erhalten, der einen compacten Kupferniederschlag auf eine Kupferplatte erzeugt: 1) Ein durch eine Ochsenblase, eine Gyps- oder Thonwand in zwei Theile getheiltes Gefäß, in des-

Digitized by Google

sen innerem Fache sich eine gesättigte Kupfervitriol-Lösung und zugleich noch unaufgelöster gepulverter Kupfervitriol, im anderen eine Kochsalz- oder Salmiak-Lösung befindet. 2) Zwei Metalle, ein Zinkstück und eine Kupferplatte, wovon ersteres in die Salz- und Salmiak-Lösung, letztere in die Vitriol-Lösung getaucht ist, die aber außerhalb ihren respectiven Flüssigkeiten mit einander in metallischer Verbindung stehen. Hier kann sich auf das Zink kein Kupfer niederschlagen, weil dieses nicht die Scheidewand durchdringen kann; es kann die mit Zinkoxyd oder Zinkchlorid imprägnirte Flüssigkeit ausgeleeret werden, ohne darum auch die Kupfervitriol-Lösung zu wechseln; letztere bleibt immer gesättiget, wenn man ihr ungelöste Vitriolstücke zusetzt, weil sich so viel Kupfervitriol auflösen kann, als durch Zersetzung verschwunden ist; endlich bleibt der elektrische Strom mehrere Tage lang von unveränderter Stärke. Daß man einen solchen Apparat zum Behufe der leichteren Manipulation und zur Erzielung besonders reiner und schöner Niederschläge verschieden modificiren könne, ist für sich klar, und es wird nach mir unser verehrtes Mitglied, Freiherr von Leithner, das Wort nehmen und Ihnen einen solchen zweckmäßig eingerichteten Apparat vorzeigen und erklären. Ich habe nur noch vor, Sie mit den Leistungen von derlei Apparaten überhaupt bekannt zu machen.

Da sich das ausgeschiedene Kupfer an die Kupferplatte hart anlegt und eine compacte Masse bildet, so wird erstere dadurch bedeutend verstärkt werden können und zuletzt als Kern einer größeren, plattenartigen Kupfermasse erscheinen. Damit sich das Kupfer nur an einer Fläche derselben anlege, braucht man die Rückwand und die Kanten und Ecken nur mit einem dünnen Firniß oder mit Wachs zu überziehen. In diesem Falle erhält man daher eine zweite, künstliche Kupferplatte von der Größe der ersteren. Da sich diese künstliche Platte an die Hauptplatte scharf anschließt, so wird jede Erhöhung der letzteren eine entsprechende Vertiefung der ersteren zur Folge haben, und man wird, wenn die Mutter-Hauptplatte vertieft gravirt ist, eine erhöht gravirte Tochterplatte erhalten, und umgekehrt. Beide Gravirungen passen so vollkommen in einander, daß selbst die

Digitized by Google

feinſten Striche und Punkte der einen mit der größten Treue an der anderen erſcheinen. Der Erfinder dieſer Methode, gravirte Kupferplatten durch Elektricität zu erzeugen, iſt der deutſche, gegenwärtig in Petersburg lebende Phyſiker Jacobi. Seine Erfindung wurde ſchnell nach England verpflanzt, und Spencer und Solly haben ſie daſelbſt vielfach erweitert. Auch in Deutſchland hat dieſes ſchöne Verfahren bald Eingang gefunden, und es haben ſich insbeſondere die baieriſchen Gelehrten Steinheil und Kobell in München, ſo wie Böttger in Frankfurt a. M. Verdienſte darum erworben. Hier in Wien glaube ich die erſten Verſuche der Art gemacht zu haben, ward aber durch den Drang anderer Geſchäfte gehindert, ſie zu Ende zu führen, was ich aber gar nicht bedauere, da die Sache in die Hände des k. k. Haupt-Münzwardeins, Herrn Haſſenbauer, kam, deſſen ſchöne Leiſtungen allgemein bewundert werden und die Freiherr von Leithner vorzeigen wird.

Dasjenige nun, was man mittelſt dieſes Verfahrens zu leiſten im Stande iſt, beſteht in Folgendem:

1) Man kann von einer erhöht gravirten Kupferplatte eine vertieft gravirte erhalten, und umgekehrt. Zu dieſem Ende hat man die gravirte Platte, nachdem ſie an der gravirten Seite gut gereiniget, an der Rückſeite aber mit Firniß und Wachs überzogen iſt, in die Kupfervitriol-Löſung zu bringen und ſie mit der in der Salzlöſung befindlichen Zinkplatte leitend zu verbinden. Der Niederſchlag beginnt ſehr bald und erreicht nach zwei bis drei Tagen eine Stärke, wie man ſie zu Druckplatten braucht. Wenn ſie ſtark genug iſt, nimmt man ſie aus der Flüſſigkeit und trennt ſie vom Mutterkörper.

Alles dieſes gilt auch, wenn die gravirte Platte nicht aus Kupfer, ſondern aus einem anderen Metalle, oder einem beliebigen, die Elektricität leitenden Körper beſteht. Nur Zinkplatten kann man nicht auf dieſem Wege copiren, weil eine ſolche mit Zink keinen elektriſchen Strom geben kann. Da man die ſo erhaltene, verkehrt gravirte Platte wieder dazu brauchen kann, um eine dritte zu erzeugen; ſo gibt dieſes ein leichtes Mittel,

Digitized by Google

von einer einzigen Platte eine ganze Suite abwechſelnd verkehrt und aufrecht gravirter Platten zu erhalten.

2) Nach demſelben Verfahren kann man auch Medaillen copiren. Man erhält zuerſt eine verkehrte Nachbildung, nämlich eine ſolche, wo Alles, was an der Medaille erhöht iſt, vertieft erſcheint, und umgekehrt; allein indem man dieſes Erzeugniß abermals als Lehre für einen neuen Niederſchlag braucht, kann man die Medaille in ihrer vollkommenen, getreuen Zeichnung und Prägung erhalten.

3) Man kann auf einer Kupferplatte erhaben graviren. Die Erfahrung lehrt nämlich, daß der Niederſchlag, der ſich in der Regel leicht von der Mutterplatte ablöſet, unzertrennlich feſt an derſelben haftet, als wäre er angelöthet, wenn man das Kupfer vorläufig der Einwirkung einer ſchwachen Salpeterſäure ausſetzt. Man überzieht demnach eine Kupferplatte mit einer dünnen Lage von Wachs oder Aetzgrund, radirt dann in dieſen Ueberzug eine beliebige Schrift oder Zeichnung, jedoch mit der Vorſicht, daß an dieſen Stellen der Ueberzug vollkommen weggenommen und das Kupfer entblößt werde, taucht dieſe Platte in Salpeterſäure, die etwa aus einem Theile Säure und drei Theilen Waſſer beſteht, und läßt ſie ſo lange darin, bis die entblößten Kupferſtellen leicht grünlich erſcheinen. Wird dieſe Platte mit dem Ueberzuge hierauf, mit Zink verbunden, in die Kupfervitriol-Löſung gebracht, ſo ſetzt ſich bald an den entblößten Stellen Kupfer an und wächſt zu der Dicke des Ueberzuges heran. Iſt dieſes geſchehen, ſo kann man die Platte erwärmen, den Ueberzug abwiſchen, ohne befürchten zu dürfen, daß dadurch ſich auch der Niederſchlag ablöſe. Dieſer bildet vielmehr eine erhöhte Gravirung, die man, um ſie völlig glatt zu machen, abſchleifen kann, und die dann zum Abdrucke in jeder gewöhnlichen Druckerpreſſe dient.

4) Eben ſo laſſen ſich Platten erzeugen, in denen dasjenige vertieft gravirt erſcheint, was man darauf bloß geſchrieben oder gezeichnet hat. Man zeichnet oder malt auf eine reine, blanke Kupferplatte mit einer Farbe, die aus dem in der Porzellan-Malerei gebräuchlichen Eiſenroth und aus eingedicktem Terpentinöl beſteht, ohne gerade die Farbe hoch aufzutragen, läßt die

Digitized by Google

Zeichnung trocknen und braucht dann die Platte wie eine gravirte, von der man einen verkehrten Abdruck machen will. Gewöhnlich ſind ſchon in zwei Tagen ſelbſt die höchſten Stellen mit Kupfer überwachſen, und nach dieſer Zeit verdickt ſich die aus dem Niederſchlage gebildete Platte ganz gleichförmig.

5) Es laſſen ſich von einer gravirten Kupferplatte eine beliebige Anzahl Copien erzeugen. Man nimmt zu dieſem Ende die zu vervielfältigende Kupferplatte, legt auf die gravirte Seite ein Bleiblech von derſelben Größe, bringt das Ganze in eine kräftige Preſſe und läßt ſie darauf wirken. Nachdem dieſes geſchehen iſt, findet man auf dem Blei alles das erhöht gezeichnet, was auf der Kupferplatte vertieft gravirt iſt, und umgekehrt. Dieſe Bleiplatte bringt man nun in die Kupfervitriol-Löſung und läßt den Kupferniederſchlag darauf ſich abſetzen. Statt die Kupferplatte auf Blei abzudrucken, kann man ſie auch auf eine geſchmolzene Metallmaſſe, die aus 8 Theilen Wismuth, 3 Theilen Zinn und 8 Theilen Blei beſteht, übertragen, bloß indem man die geſchmolzene Metallmaſſe wie Siegellack, die Kupferplatte wie ein Siegel behandelt.

6) Wenn man Verzierungen von Gyps oder Thon, oder einem anderen, die Elektricität nicht leitenden Stoffe mit Blattgold oder Graphit überzieht oder bronzirt, und ihn dann mit einem Kupferdraht ſo verbindet, daß dieſer zugleich mit der Vergoldung, dem Graphit-Ueberzug oder der Bronzirung in Verbindung ſteht; ſo kann ſelbſt ein derlei Gyps- oder Thonkörper wie eine gravirte Metallplatte behandelt und zur Erzeugung einer verkehrt gravirten Kupferplatte gebraucht werden.

7) Alle dieſe Verfahrungsarten rühren theils von Jacobi, theils von Spencer, Böttger oder Kobell her. Ich habe es verſucht, ſelbſt von einem Kupferſtiche eine, die Zeichnung des Stiches enthaltende Kupferplatte zu erzeugen; und obwohl ich noch kein ganz reines Reſultat erhalten habe, kann ich doch die Hoffnung nähren, daß auch dieſer Zweck ſich erreichen laſſe. Ich theile darum mein Verfahren hier mit, um Nachahmer zu finden. Dieſes Verfahren muß von dem gewöhnlichen, wodurch man Kupferſtiche auf Holz oder Metall abzieht, abwei-

Digitized by Google

chen, weil die Platte, worauf man sie abzieht, an den Stellen, welche keine Zeichnung enthalten, auch keinen Firniß bekommen darf. Ich benetze den Kupferstich zuerst mit Wasser; dieses wird nur von den weißen Papierstellen angenommen, nicht aber von den farbigen. Hierauf überziehe ich denselben mit verdichtetem Leinölfirniß; dieser greift wieder nur da an, wo das Wasser nicht adhärirte, nämlich an den gefärbten Stellen. Nun lege ich diesen Stich auf die gut gereinigte Kupferplatte, bringe sie in eine Presse, ziehe dieselbe zu und lasse Alles unter diesem Drucke, bis der Firniß getrocknet ist. Hierauf wasche ich das Papier weg und erhalte so die Zeichnung auf dem Kupfer erhaben; darauf nun lasse ich das Kupfer sich niederschlagen und erhalte die rechte Platte.

Alle diese Verfahrungsarten fordern eine gewisse Uebung und die gehörige Aufmerksamkeit, wenn sie ein schönes Product liefern sollen. Auch stößt man dabei nicht selten auf Schwierigkeiten, die im ersten Augenblicke fast die Hoffnung eines guten Erfolges vernichten. Oft löset sich die entstandene Kupferplatte schwer von der Matrize ab. Da hilft manchmal eine gelinde Erwärmung oder eine Erschütterung, sicher aber das Losschneiden am Rande. Manchmal schlägt sich das Kupfer an einer Stelle vorzugsweise stark nieder und läßt dafür andere Stellen bloß, die gedeckt werden sollen. Da kann man die Platte aus der Flüssigkeit nehmen, sie abtrocknen und das Uebermaß an Kupferniederschlag mit einer Feile wegnehmen, oder die zu sehr bedeckte Stelle mit einer dünnen Firnißschichte überziehen, und hierauf wieder Alles an seinen Platz bringen und den Niederschlag fortbilden lassen. Stellen, die ausbleiben, leiten die Elektricität zu wenig und müssen darum gereiniget oder durch leichtes Ueberziehen mit Bronzepulver leitender gemacht werden. Zeigt sich der Kupferniederschlag zu wenig zusammenhängend, so ist die Kupfervitriol-Lösung nicht gesättigt genug, oder es ist die Zinkplatte zu groß gegen die Kupferplatte. Die Natur der Ursache dieser Uebelstände gibt von selbst das rechte Mittel an, ihnen abzuhelfen. Wenn der Prozeß lange dauert, welches immer der Fall

iſt, wenn man große und dicke Platten durch Niederſchlag erhalten will; ſo müſſen ſowohl die Zinkplatten, als die Flüſſigkeiten und die poröſe Scheidewand gewechſelt und mit neuen erſetzt werden, weil das Zink aufgezehrt, die Salzlöſung zerſetzt oder durch freie Säure unbrauchbar, und die poröſe Scheidewand der beiden Gefäß-Abtheilungen zuletzt doch von beiden Flüſſigkeiten durchdrungen wird. Nimmt man dieſen Wechſel vor, ſo muß man vor Allem darauf ſehen, daß die Kupfervitriol-Löſung gleich Anfangs vollkommen geſättigt ſei. — Man kann ſich leicht über die Menge des zu einer beſtimmten Wirkung nöthigen Vitriols und Zinkes einen vorläufigen Ueberſchlag machen. Um einen Theil Kupferniederſchlag zu erhalten, braucht man 4 Theile kryſtalliſirten Kupfervitriol, und ſo oft ein Theil Kupfer ausgeſchieden wird, oxydiren ſich $^6/_{10}$ Theile Zink. Man braucht daher zu einer Kupferplatte von 1 Loth Gewicht 4 Loth Kupfervitriol und $2^4/_{10}$ Loth Zink.

Wenn ich in der vorhergehenden Darſtellung deutlich genug war, ſo werden wenige Worte genügen, um Sie mit einer anderen Anwendung von Metallfällungen durch elektriſche Ströme bekannt zu machen, nämlich mit der von de La Rive in Genf zuerſt angewendeten Vergoldung von Silber, Meſſing ꝛc. Denken Sie ſich den Apparat, von dem jetzt die Rede war, und mit welchem man auf elektriſchem Wege gravirte Kupferplatten erzeugt! Setzen Sie ſtatt der Kupfervitriol-Auflöſung eine Goldauflöſung, ſtatt der gravirten Mutterplatte den zu vergoldenden Gegenſtand, und Sie haben ganz den von de La Rive gebrauchten Apparat, mit dem er in ein paar Minuten ſilberne Theelöffel vergoldet hat. Auch einen ſolchen Apparat wird Ihnen Freiherr von Leithner vorzeigen. Bei der Erzeugung gravirter Platten muß man das Zuſammenwachſen des Mutterkörpers mit dem Metallniederſchlage zu vermeiden ſuchen, beim Vergolden hingegen geht man gerade auf eine innige Verbindung beider aus. Man macht daher den elektriſchen Strom ſehr ſchwach, nimmt die Goldauflöſung ſehr verdünnt und ſcheuert den zu vergoldenden Körper vor dem Vergoldungs-Proceſſe ſehr rein. Im Uebrigen beruhen beide Verfahrungsarten ganz auf denſelben Grund-

Digitized by Google

ſätzen. Beide können zu großen Reſultaten führen; das galvanoplaſtiſche Verfahren hat ſogar ſchon ſolche geliefert.

Nach den ſtrengen Regeln der Kunſt ſollte ich dieſen meinen Vortrag damit ſchließen, der Verſammlung die Wichtigkeit dieſer Reſultate aus einander zu ſetzen. Allein ich glaube, Sie werden mir dieſes erlaſſen, da die Sache ſelbſt für ſich laut genug ſpricht. Als Daguerre ſeine nach ihm benannte Erfindung machte, war die ganze Welt von ſeinem Lobe und von der Wichtigkeit der Sache erfüllt; und was that er? — Er lehrte die Natur zeichnen; Jacobi aber hat ſie durch Erfindung der Galvanoplaſtik die weit ſchwerere Kunſt des Kupferſtechens zu üben genöthiget.

Digitized by Google

Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über die Aufstellung galvanoplastischer Apparate im Vereins-Lokale.

Von

Franz Freiherrn von Leithner,

k. k. Fabriks-Director.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 7. September 1840.)

Die gewöhnliche Feuervergoldung des Silbers, Kupfers und Messings ist bekanntlich nicht nur eine theure, sondern durch die Quecksilber-Dämpfe auch eine der Gesundheit sehr nachtheilige Arbeit, und alle neuen Methoden, selbst jene Elkington's mit goldsaurem Kali, entsprechen in einer oder der anderen Rücksicht nicht vollkommen.

Aus dem Vortrage des Herrn Regierungsrathes Baumgartner ist Ihnen ersichtlich geworden, wie uns die neuesten Erfahrungen der Chemie und Physik auf ein Mittel deuten, durch die Wirkung elektrischer Ströme diese Arbeit ökonomisch und gefahrlos mittelst einer Goldperchlorid-Auflösung zu bewirken.

Eben so wichtig für Kunst und Industrie ist die dort erklärte metallische Präcipitation des Kupfers auf Metalle durch elektrische Wirkung, welche Jacobi und Spencer zuerst benützten, um getreue Copien plastischer und chalkographischer Gegenstände herzustellen, die aber auch hier in Wien von unserem Mitgliede, Herrn Regierungsrathe Baumgartner, unternommen und von dem k. k. Haupt-Münzwardein, Herrn Hasenbauer, so glücklich ausgeführt wurde, daß Letzterer es wagen durfte, eine Suite ausgezeichnet schöner Medaillen-Copien

Digitized by Google

Allerhöchſt Sr. Majeſtät unterthänigſt vorzulegen. Dieſe Anwendung, ſo wie insbeſondere jene, durch welche Herr Profeſſor Kobell in München zum Abdrucke geeignete Kupferplatten von gemalten Kupferplatten copirt, und wovon Sie hier eine kleine Abdrucksprobe ſehen, berechtigt zu ſchönen Hoffnungen, und hat in Bezug auf letztere einen ausgezeichneten Kunſtkenner veranlaßt, zu ſagen, daß er überzeugt ſei, es werde das Dagnerreotyp nie etwas Anderes produciren, als mit der höchſten mechaniſchen Genauigkeit gegebene Wiederholungen dem wirklichen Daſeyn entlehnter Gegenſtände; — Erzeugniſſe, die den Charakter eines Kunſtwerkes nicht erreichen können. Dieſe neue Erfindung aber biete dem Künſtler ein leichtes Mittel, die Eingebungen ſeiner Phantaſie, ſo wie die Nachbildungen der Natur, in der, ſeiner Individualität entſprechenden Weiſe zur Vervielfältigung zu bringen, ohne durch ſelbe irgend etwas von dem Charakter zu verlieren, den er ihnen unmittelbar gegeben hat.

Beide Erfindungen haben iedoch noch nicht ihre vollkommene Reife erlangt: daher auch der Vorſchlag unſeres raſtlos thätigen Mitgliedes, Herrn Spoerlin, hierüber Verſuche einzuleiten und zu dieſem Zwecke die erforderlichen Apparate im Lokale des n. ö. Gewerb-Vereins aufzuſtellen, in der letzten Vereinsſitzung ſo lebhaft angeſprochen hat und einſtimmig angenommen wurde. Ihr Verwaltungsrath hat mich mit dem Vertrauen beehrt, ſolche Apparate zu conſtruiren, und ich bin im Stande, Ihnen anſpruchlos wenigſtens meinen beſten Willen durch die Vorzeigung derſelben heute ſchon mit der Ueberzeugung beweiſen zu können, daß von den ausgezeichneten Phyſikern und Chemikern, welche wir in unſerer Mitte zählen, ihre Vervollkommnung zu erwarten iſt.

Die Vorrichtung zur Vergoldung habe ich nach den Andeutungen de La Rive's, aber mit mehreren Veränderungen, in nicht ſehr großem Maßſtabe anfertigen laſſen, wozu mich die Koſtbarkeit des Goldes und die Ueberzeugung beſtimmte, daß man vor der Hand zum Unterrichte und als Verſuch keine großen Gegenſtände zu vergolden Willens ſeyn wird. Anders ver-

Digitized by Google

hält es sich aber mit dem elektroplastischen Apparate. Diesem glaubte ich, da man kleine Gegenstände anstandlos mit leichten Mitteln zu verfertigen weiß und auch mit diesen verfertigen kann, jene Größe geben zu müssen, welche es erlaubt, solche von bedeutenderem Ausmaße herzustellen. Hinsichtlich seiner Construction bin ich dem Systeme Hassenbauer's gefolgt, weil es originell, bei der größten Einfachheit und den geringsten Kosten den besten Erfolg bewährte, habe aber dabei einige Veränderungen in der Ausführung vorgenommen, welche auf leichte und bequeme Handhabung, eine beliebige Vermehrung des elektrischen Stromes, eine Vorrichtung zur Temperaturs-Veränderung und die Solidität des Apparates Bezug haben. Meine Absicht war übrigens noch die, ihn zu jeder Modification des Verfahrens, daher zu Versuchen besonders, geeignet herzustellen. Dem praktischen Sinne und der freundlichen Bereitwilligkeit des Mechanikers Ekling in Wien verdanke ich manchen guten Rath, und, wie Sie sehen, die ausgezeichnete, alle seine Arbeiten empfehlende, fleißige und schöne Ausführung; dem k. k. Salmiak- und Schwefelsäure-Fabriks-Werkmeister Wastry in Nußdorf aber die vorzugsweise bedingte löthungsfreie Bleiausfütterung des elektroplastischen Apparates, eine Arbeit, welche ich darum besonders heraushebe, weil sie hier in Wien, wie ich glaube, dermalen schwerlich Jemand in solcher Art herstellen wird. Erlauben Sie mir nun, Ihnen beide Apparate in Kürze erklären und bemerken zu dürfen, daß es nicht leicht thunlich war, dieselben hier in Thätigkeit zu setzen, weil zu einem guten Erfolge Zeit und Ruhe erforderlich ist, übrigens Ihr Verwaltungsrath beschlossen hat, daß dieselben in einem eigenen Zimmer des Vereins-Lokales aufgestellt werden sollen, wo Sachverständige an bestimmten Tagen öffentlich die Versuche zu unternehmen sich erboten haben. Ist dann ein Cyklus solcher Versuche beendet, so sollen die Apparate, unter Aufsicht eines Mitgliedes und des Vereins-Sekretärs, Gewerbetreibenden oder Künstlern auf einige Zeit in dem Vereins-Lokale zu Versuchen überlassen werden.

Erreichen wir, wie nicht zu zweifeln ist, auf diesem Wege

Digitized by Google

nützliche und schöne Resultate, so hat unser Verein seinen Hauptgrundsatz: Aufmunterung, Beförderung, Vervollkommnung der Gewerbe, schon in der früheſten Periode seines Daseyns geltend gemacht, und es soll mich herzlich freuen, wenn ich in der nächſten Versammlung Ihnen vollkommene Producte unseres Bestrebens vorlegen, oder Sie im schlimmſten Falle doch wenigſtens um Nachſicht für die Erſtlinge bitten kann.

Digitized by Google

Ueber Sengen der Schafwollzeuge mit der Weingeiſtflamme.

Von

Herrn J. Fichtner,

Aſſocié der k. k. priv. Atzgersdorfer Kattunfabrik.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 7. September 1840.)

An den Schafwollzeugen ſchätzt man in hohem Grade den zarten, weichen Angriff derſelben. Dieſe vorzügliche, dem Gefühle ſo wohlthuende Zartheit und Weichheit iſt die ſchätzbarſte Eigenthümlichkeit der Schafwolle. Alles Streben des Fabrikanten muß dahin gerichtet ſeyn, daß ſie bei den vielen Manipulationen, denen die Schafwolle unterzogen werden muß, bis ſie endlich alle Torturen der Fabrikation überſtanden hat, auch ihre köſtliche Milde, Zartheit und Weiche im vollendeten Zeuge nicht einbüße.

Unter die vielen ſchädlichen Einflüſſe, welche die belobte Milde beeinträchtigen, gehört das Sengen mittelſt des faſt zur Rothglühhitze erwärmten Cylinders.

Dieſe Manier ſollte ganz verlaſſen und dafür die Weingeiſtlampe eingeführt werden.

Vergleichende Verſuche, welche anzuſtellen mir Gelegenheit geboten wurde, haben zur Genüge erwieſen, wie ſehr die Weingeiſtlampe dem Cylinder vorzuziehen ſei. Der Cylinder ſengt ſehr rein, aber deſſen erhöhte Temperatur ſcheint den Schweiß der Schafwolle der Verkohlung zu nähern, oder ſo weit umzuändern, daß ihr dadurch die ſchätzbarſte aller Eigenſchaften, nämlich ihre Zartheit, Milde und Weichheit, geraubt — alſo

Digitized by Google

dieſes köſtliche Materiale ſeines Charakters verluſtiget, zur Baumwolle, rückſichtlich des Angriffes, herabgewürdigt wird.

Ganz anders wirkt die Weingeiſtlampe, wahrſcheinlich ihrer niederen Temperatur wegen, die glücklicher Weiſe nur eben ſo hoch zu ſtehen ſcheint, als es die Schafwolle noch vertragen kann, und dennoch rein zu ſengen vermag.

Unterſuchen wir nun beide erhaltene Reſultate, ſo werden wir ſehen, daß von einem und demſelben Schafwollzeuge die eine Hälfte, mit dem Cylinder geſengt, viel rauher und ſteifer im Angriffe iſt, als derſelbe Zeug vor dem Sengen war, während die andere Hälfte, mit Weingeiſt geſengt, an der urſprünglichen Zartheit und Weichheit des Angriffes nichts einbüßte. Uebergeben wir nun beide Proben der Färberei oder Druckerei, ſo werden hier wieder auffallende Verſchiedenheiten zu Gunſten der Weingeiſtlampe Statt finden, und man wird von dem Wunſche beſeelt, daß man bloß allein mit Weingeiſt geſengte Schafwollzeuge in Anwendung bringen möge.

Erlauben Sie, meine Herren, anführen zu dürfen, daß ich über das Sengen mit Weingeiſt ſchon vor mehreren Monaten relationiren, damals aber bloß meine Noth klagen wollte, daß ich bei 2000 Mousseline de laine-Kleider, welche von den beſtehenden Sengereien mit Weingeiſt geſengt wurden, im Färben und Drucken ſehr ungünſtige Reſultate bekam, obgleich die Zartheit und Weichheit im Angriffe damals ſchon ganz vorzüglich beſtand, um Ihre Aufmerkſamkeit auf dieſen, für unſere Induſtrie ſo wichtigen Gegenſtand zu leiten.

Eine vorläufige Beſprechung hierüber mit unſerem verehrten Mitgliede, Herrn Spoerlin, beſtimmte mich für die Vertagung dieſes Gegenſtandes, da Herrn Spoerlin's Meinung dahin ging, daß meine ungünſtigen Reſultate in der mangelhaften Vorrichtung der beſtehenden Sengmaſchinen liegen müſſen, zudem, auf unſeres verehrten Mitgliedes Veranlaſſung, Herr Eyme jene im Bulletin de Mulhouse, Nr. 4, beſchriebene Sengmaſchine mittelſt Weingeiſt von Descroizilles habe conſtruiren laſſen und der Vollendung nahe ſtehe.

Digitized by Google

Mittlerweile wurde diese Sengmaschine fertig. Wie sehr sie die Ansicht unseres verehrten Herrn Spoerlin rechtfertigte, beweisen die erfreulichen Resultate, die ich eben die Ehre hatte vorzulegen, und welche das Product dieser Sengmaschine nach Descroizilles sind. Ich stelle daher den Antrag, die Section für Mechanik möge untersuchen, ob die Beschreibung dieser Sengmaschine in die Verhandlungen des Vereins aufzunehmen sei.

Es ist allgemein bekannt, wie rasch sich unsere Fabrikation der dem Publikum so beliebt gewordenen Mousseline de laine-Stoffe binnen Kurzem vervollkommnete, und daß selbe in jenem so sehr beliebten Stoffe von Schaf- und Baumwolle alle Schwierigkeiten überwunden hat, welche durch Beimischung der letzteren entstanden sind. — Man gibt uns auch das Zeugniß, daß wir diesen Artikel eigenthümlich besitzen und keine fremde Concurrenz rücksichtlich auf Stoff und Ausführung im Drucke zu befürchten haben. — Bleibt dabei noch etwas zu wünschen, so ist es die Appretur derselben. — Wie sehr fühle ich mich verpflichtet, meinen Dank unserem verehrten Mitgliede, Herrn Spoerlin, öffentlich auszudrücken, daß von ihm ein so wesentlicher Beitrag zur Appretur geliefert wurde!

Ich beantrage, daß der Verein in dieser Beziehung unserem allgemein vom In- und Auslande hochgeschätzten, mit seinem umfassenden Wissen Jedermann freundlich entgegen kommenden, ausgezeichneten Mitgliede seinen Dank ausdrücken wolle.

Ich kann den heutigen Vortrag nicht schließen, ohne neuerdings an das bekannte Wohlwollen des Herrn Spoerlin zu appelliren und ihn zu bitten, bei einer schicklichen Gelegenheit das Geschichtliche seiner, für die Druckereien überhaupt so wichtig gewordenen Erfindung des Irisdruckes mittheilen und das Nähere darüber angeben zu wollen.

Zum Beweise, daß dieser helle Gedanke im Auslande erst vor Kurzem Veranlassung zu modificirter Anwendung gab, wodurch überraschend schöne Effecte hervorgerufen werden, erkenne

Digitized by Google

ich ihn für noch nicht ausgebeutet, und hoffe, daß bei näherer Bekanntschaft mit diesem Principe unseren Industriellen ein Feld zum Nachdenken gegeben würde.

Der Verein genehmigte die gestellten Anträge und nahm die Erklärung des Herrn Spoerlin, dem ausgesprochenen Wunsche am 24. September l. J. nachzukommen, mit Beifall auf.

Digitized by Google

Ueber Verbesserungen an der Jacquart-Maschine.

Von

Herrn Theodor Hornbostel,

Seidenzeugfabriks-Associé.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 7. September 1840.)

Ich nehme mir die Freiheit, Ihre Aufmerksamkeit für einige Augenblicke auf eine seit ein paar Jahren in den hiesigen Fabriken eingeführte Abänderung der Jacquart-Maschinen zu lenken, welche meines Wissens im Auslande noch gar nicht bekannt, und auch bei uns, besonders unter den Herren Seidenzeugfabrikanten, noch nicht so allgemein in Anwendung ist, als es die Vortheile, die sie bietet, verdienen. Es ist dieß die sogenannte Doppel-Jacquart-Maschine.

Es war von jeher ein Haupt-Augenmerk der Fabrikanten, bei Ausführung von großen Zeichnungen dieselben mit möglichst kleinen Maschinen hervorzubringen, zum Theile, um die Arbeit zu erleichtern, hauptsächlich aber, um die bedeutenden Kosten der Musterpappen (Dessinkarten) zu verringern; und man bewirkte dieß gewöhnlich dadurch, daß man nicht jeden Faden für sich allein, sondern 2, 4 bis 5 Fäden durch dasselbe Maglion zog und mit einander bewegte, das Kreuzen der einzelnen Fäden unter sich aber, um eine Grundverbindung herzustellen, durch ein Vorderwerk bewerkstelligte.

Dieß bleibt immer eine sehr zweckdienliche Art vorzurichten, und wird nicht leicht durch eine andere zu ersetzen seyn; jedoch hat sie den großen Nachtheil, daß die Contouren der Zeichnung immer mehr oder weniger unrichtig werden, indem dieselben, statt ununterbrochene Linien zu seyn, aus rechtwinkeligen Stufen

Digitized by Google

zuſammengeſetzt ſind, die natürlich immer größer werden, je größer die Zeichnung im Verhältniſſe zur Maſchine iſt, oder was dasſelbe iſt, je mehr Fäden man mit einem Maglion zugleich bewegen muß. Dieſer Mangel wurde am meiſten in der Shawlfabrikation fühlbar, wo man beinahe immer genöthigt iſt, eine Zeichnung von der halben Größe des Shawls, oder $^3/_4 - ^5/_4$ W. Ellen Breite, auszuführen. Um nun eine Zeichnung von dieſer Größe nur mit einiger Feinheit auszuführen, mußte man bedeutend große Maſchinen, als mit 800, ſelbſt mit 1600 Hebehaken (Platinen) anwenden, was, abgeſehen von den Beſchwerden und Unbequemlichkeiten beim Arbeiten, auch ſehr bedeutende Auslagen für Muſterpappen verurſachte.

Die häufig hierüber von Seite der Fabrikanten geäußerten Klagen erregten bei dem ingeniöſen Maſchinentiſchler Thomas Woitech in Wien die Idee, eine Maſchine zu conſtruiren, die mit den Pappen einer gewöhnlichen Jacquart-Maſchine die Wirkung einer doppelt ſo großen hervorbrächte, und es gelang ihm, mit Hilfe des talentvollen Fabrikanten Benjamin Gericke (damals Werkführer bei Herrn Matz), eine Maſchine zu Stande zu bringen, die nicht nur mit gewöhnlichen Pappen die verlangte doppelt ſo große Zeichnung hervorbringt, ſondern in Verbindung mit einer eigenthümlichen Vorrichtung des Stuhles, trotz der großen Zeichnung, die Stufen in den Contouren nicht größer macht, als wäre dieſelbe Größe der Maſchine für eine halb ſo große Zeichnung verwendet, und die endlich bei der Shawlfabrikation noch den Vortheil gewährt, die Abbindung der Einſchlagfäden, welche die Zeichnung formiren, durch die Maſchine ſelbſt zu bewirken, ohne ein Vorderwerk zu benöthigen, was ohne dieſe Maſchine unausweichlich nöthig war.

Die Veränderungen, die Woitech zu dieſem Endzwecke an der gewöhnlichen Jacquart-Maſchine anbrachte, ſind in Kürze folgende: Woitech verdoppelte die Anzahl der Hebehaken (Platinen) in der Maſchine, d. h. er brachte z. B. in eine Maſchine, die 600 Nadeln hält, ſtatt, wie bei gewöhnlichen Maſchinen, 600 Hebehaken, deren 1200 in die Maſchine, und zwar ſo, daß

je zwei Hebehaken, hinter einander ſtehend, von derſelben Nadel dirigirt werden. Ferner machte er die horizontal liegenden Schienen oder Meſſer, welche zum Heben der Haken dienen, beweglich, ſo daß man im Stande iſt, mit denſelben Schienen, je nach ihrer Stellung, abwechſelnd die vorderen oder hinteren Hebehaken zu heben.

Durch das Anhängen von zwei Maglions an je einen Hebehaken wird die doppelte Größe der Zeichnung erzielt; durch die Art des Anhängens aber, deren Beſchreibung übrigens zu weit führen würde, und das abwechſelnde Arbeiten der vorderen und hinteren Reihen der Hebehaken, wird das Verkleinern der Stufen in den Contouren bewirkt. Es bieten ſich demnach bei Anwendung dieſer Maſchine drei Hauptvortheile dar, nämlich: Erſparung der Hälfte der Auslagen für Muſterpappen, theilweiſe Erſparung des Vorderwerkes, und endlich richtigere und feinere Ausführung der Zeichnung.

Ich erlaube mir nun, in Folge der hier angeführten Vortheile dieſer Maſchine, welche gewiß ſämmtliche Herren Fabrikanten als anerkannt bekräftigen werden, der Verſammlung den Vorſchlag zu machen, durch eine eigene Commiſſion, beſtehend aus ein paar Mitgliedern Ihrer Abtheilung für Mechanik und ein paar eigens hiezu zu berufenden Fabrikanten, die erwähnte Maſchine in ihrer Wirkung und Conſtruction genau zu prüfen, die Verbeſſerung der etwa noch daran haftenden Mängel zu veranlaſſen, wozu Herr Woitech mit großer Dankbarkeit bereit ſeyn wird, und dann in den Vereins-Verhandlungen, durch Zeichnung und Erklärung der Maſchine, dieſe ſowohl, als auch ihren verdienſtvollen Erfinder bekannt zu machen.

Ich kann nicht umhin, bei dieſer Gelegenheit auch einer zweiten Verbeſſerung der Jacquart-Maſchine zu erwähnen, welche von demſelben Manne erdacht, obwohl nicht von ſo allgemeiner Anwendbarkeit, doch nicht weniger ſinnreich und vortheilhaft iſt, als die oben erwähnte.

In der Seidenzeugfabrikation gibt es viele Fälle, in welchen die Ausführung der Zeichnung hinreichend genau und fein iſt, wenn zwei Fäden zugleich mit einander bewegt werden, und

Digitized by Google

doch muß man zur Grundverbindung jeden Faden einzeln bewegen. Hiezu dient nun gewöhnlich die schon oben erwähnte Vorrichtungsart, daß man nämlich zwei Kettenfäden durch das von der Jacquart-Maschine bewegte Maglion zieht und das Kreuzen der Fäden unter sich durch ein Vorderwerk bewerkstelliget. Woitech's Maschine bietet nun aber den Vortheil, dieselben Wirkungen durch die Maschine allein zu erhalten, ohne ein Vorderwerk nöthig zu haben. Die Mittel, wodurch diese Wirkungen erreicht werden, sind zwar ganz einfach; ich fürchte aber dennoch, daß deren Beschreibung zu weit führen dürfte, und erlaube mir nur noch, die Versammlung zu ersuchen, wenn Sie anders geneigt ist, in meinen obigen Vorschlag zu willigen, der zu ernennenden Commission zugleich mit jenem Auftrage auch die Prüfung, Begutachtung und Bekanntmachung dieser Maschine zuzuweisen.

Die Anträge wurden genehmiget.

Digitized by Google

Ueber einen sehr einfachen Brandstättezeiger (Toposcop).

Von

Herrn M. Stecker,

Professor an der k. k. Universität.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 7. September 1840.)

Die Vervollkommnung, Erweiterung und Förderung der Gewerbe ist der eigentliche und nächste Zweck eines Gewerb-Vereins. Allein es fällt in entfernterer Beziehung auch alles jene in das Gebiet seines Wirkens, was die Thätigkeit mancher Gewerbe zufälliger Weise lähmen oder gänzlich stören kann. — Unter die Ereignisse dieser Art gehören ganz besonders die nächtlichen Feuersbrünste, welche so manche, im Lande zerstreute, großartige Gewerbsanstalten in einen Schutthaufen verwandeln; nicht etwa, weil jedesmal durchaus keine Rettung möglich ist, sondern sehr oft bloß deßhalb, weil man aus Mangel an Orientirungs-Gegenständen während der Dunkelheit der Nacht und durch den optischen Schein getäuscht, nicht mit Gewißheit ausmitteln kann, wo und wie weit die Brandstätte gelegen ist.

Darin liegt der Grund, warum das menschenfreundliche Uebereinkommen der Gemeinden und Dominien und cultivirten Länder, sich gegenseitig bei entstandener Feuersbrunst mit den vorhandenen Lösch-Apparaten auf einen der wohlwollenden Absicht entsprechenden Umkreis zu Hilfe zu kommen, nächtlicher Weile häufig vereitelt wird.

Wie oft hält man eine nahe, aber nicht heftig lodernde Brunst für sehr entfernt, und unterläßt es, ihr zuzueilen, weil

Digitized by Google

man scheinbar überzeugt ist, zu spät anzulangen, und sich damit beruhigt, den Jammer der bis dahin gänzlich Verunglückten wenigstens mit den Feuerspritzen nicht mehr dämpfen zu können.

Wie oft wird im Gegentheile ein starker, aber entfernter Brand für viel näher gehalten, als er wirklich ist! Man eilt daher den Bedrängten zu Hilfe; allein man überzeugt sich schon auf halbem Wege, daß man viel zu spät anlangen würde, und kehrt, indem man den Willen für das Werk gelten läßt, nach Hause zurück; oder man sieht, wegen der zu großen Entfernung, selbst bei verdoppelter Eile, den weithin ausgedehnt gewesenen Brand allmälig erlöschen, und hätte eben so gut gethan, zu Hause geblieben zu seyn, statt Menschen und Thiere nutzlos bemüht zu haben.

Wie häufig ist es ferner nicht der Fall, daß man unter der trügerischen Wirkung der Nacht einer vermeintlich bedrängten Gemeinde zufährt, während es im zunächst gelegenen Dorfe brennt, wohin man dann aus Mangel an fahrbaren Straßen entweder gar nicht, oder nur durch große Umwege gelangen kann, während welcher Zeit die meiste Habe der Verunglückten ein Raub der Flammen wird, und somit der beste Wille der zur Rettung Eilenden gleichfalls fruchtlos bleibt!

Die Bestätigung des Gesagten hat sich gewiß schon sattsam ergeben, und findet alljährlich auch auf den Basteien Wien's ihre Wiederholung.

So z. B. hört man bei einer solchen Gelegenheit den Zuschauer A sagen: Das Feuer ist ungeheuer, aber sehr weit; worauf der Zuschauer B entgegnet: Sehr stark ist der Brand allerdings, aber auch sehr nahe, denn es brennt im Dorfe W. Ich erkenne es genau. — Nicht doch, versetzt der Anwesende C, das Dorf W liegt viel mehr rechts, — das Feuer muß im Dorfe X seyn, wo sehr große Strohvorräthe angehäuft sind. Man riecht ja sogar den brandigen Strohgeruch. — Was Ihnen einfällt, erwiedert der Anwesende D; ich rieche brennendes Heu und mitunter brennende Baumwolle, und es ist ganz bestimmt das Fabriksdorf Y, das vom Unglücke betroffen ist. — Ich war erst

gestern daselbst, und kenne die Lage und Richtung dieser Ortschaft ganz zuverlässig; u. s. w.

Diesen Streit würde nur ein Bewohner eines Stockwerkes in einem Hause, das zunächst an der Bastei liegt, entscheiden können. Nicht deßhalb, als ob ihm zuverlässige Orientirungspunkte zu Gebote ständen, denn die ganz nahe gelegenen nützen ihm nichts und er hat gleichfalls die finstere Nacht vor sich; wohl aber durch die Anwendung eines Instrumentes, welches die Brandstätte mit Zuverlässigkeit anzugeben geeignet ist. — Er würde den Streitenden mit Sicherheit zurufen können: Meine Herren, Sie irren insgesammt. Es brennt im Markte Z, wovon Sie sich durch die eingehenden Nachrichten nachträglich überzeugen werden.

Täuschungen dieser Art ergeben sich, wie schon früher berührt wurde, zumal unter gewissen Ortsverhältnissen, aus denselben Ursachen auch im flachen Lande, obgleich die Bewohner die Umgegend genau kennen und die ferner gelegenen Ortschaften sehr häufig besuchen.

Es ist entschieden, daß wir uns zur Bestimmung nächtlicher Feuersbrünste eben so wenig auf unser Gesicht, als bei Erforschung des Wärme- und Kälte-Grades auf unser Gefühl verlassen können; daher eine Vorrichtung, welche jene Ungewißheiten beseitigt und die Brandstätte jedesmal mit Zuverlässigkeit angibt, nicht zu den nutzlosen Geräthen gezählt werden kann.

Es mögen zwar einige Vorrichtungen dieser Art bestehen; sie befinden sich aber nur in sparsamer Anwendung, wahrscheinlich weil sie zu kostspielig und in der Behandlung zu umständlich sind. — Einer der bekanntesten Brandzeiger oder Toposcope hat die Einrichtung, daß zwei Zeiger, und zwar ein horizontal und ein senkrecht gestellter, beim Visiren durch eine, an dem Instrumente angebrachte Röhre sich auf entsprechenden und in Grade abgetheilten Segmenten bewegen. — Nach geschehener Visirung müssen die Zahlen der Grade beider Segmente, auf welche die Zeiger hinweisen, abgelesen, und, um den Namen der Brand-

Digitized by Google

ſtätte zu erfahren, in einem eigens hiezu verfaßten Hefte nachgeſchlagen werden.

Dieſe und ähnlich eingerichtete Vorrichtungen dürften der Anforderung einer möglichſt einfachen Conſtruction und einer kunſtloſen Anwendung nicht genügend entſprechen, und meine Abſicht, der Geſellſchaft ein Inſtrument dieſer Art zu zeigen, welches in ſeinem Baue höchſt einfach iſt und von Jedermann gehandhabt werden kann, entſchuldigen.

Beſchreibung des Brandſtättezeigers.

(Siehe Fig. 1, 2.)

Fig. 1 ſtellt eine Seitenanſicht dieſes Inſtrumentes dar. Es kann aus Meſſing oder Eiſen, und mit Ausnahme der Schrauben und Zapfen, ſelbſt auch aus gut gedämpftem, harten und mit Oel eingelaſſenen Holz verfertigt werden.

a, a iſt ein beiläufig 18 Zoll langes und 10 Zoll breites, weiß angeſtrichenes Bretchen, oder eine glatte Eiſenplatte. Dieſes Bret wird an dem Beobachtungsorte wagrecht, und zwar entweder bleibend feſtgemacht und durch einen abnehmbaren Deckel gegen zerſtörende Einwirkungen geſchützt, oder es werden an demſelben eiſerne Zapfen (b, b) oder eine andere Vorrichtung angebracht, um es für den jedesmaligen Gebrauch in Linſen oder Löcher, welche an der Beobachtungsſtelle vorgerichtet ſind, einſetzen zu können.

Die Zuverläſſigkeit dieſer Vorrichtung hängt weſentlich davon ab, dem Standbrete jedesmal genau dieſelbe Richtung und Lage geben zu können. — Kann man einen rundum freien Platz zur Beobachtung wählen, ſo bedarf man nur ein Standbret, in deſſen Mittelpunkt das Inſtrument eingeſetzt wird. Iſt hingegen der Beobachtungsort ein Thurm oder ein hochgelegenes Haus u. dgl., ſo muß man eben ſo viele Standbreter haben, als ſich Theil-Horizonte ergeben, welche von den einzelnen Fenſtern überſehen werden.

c iſt eine Röhrenhülſe, welche auf ihrem Unterſatze d feſt iſt und durch Zapfen (e, e) auf das Standbret eingeſetzt und ab-

genommen werden kann. Dadurch dient ein Instrument für alle Standbreter, welches jedoch bei einem Rund-Horizont auch auf immer festgestellt und durch einen Sturz gegen Beschädigungen geschützt werden kann.

In diese Röhrenhülse paßt der runde Zapfen f, welcher der viereckigen Säule g angehört, wodurch sich diese bei h in horizontaler Richtung drehen läßt.

Die Säule g endet sich nach oben in eine Rundung, ist von i bis dahin gabelförmig durchschnitten, und besteht von da an gleichsam aus zwei Flachschienen.

k ist ein flacher, 4 Zoll dicker Zeiger, welcher ganz leicht durch die Gabelschlitzung geht. Er ist bei l abgesetzt und von da aus krummlinig gestaltet.

Bei m ist ein kleines, an der oberen Kante nach innen zugeschärftes Blättchen angebracht, welches die beiden Flaschschienen der Säule verbindet. Es dient dem Zeiger als Unterlage und als Steg, so daß er sich, mit seiner Krümmung auf demselben gleitend, stets, die Stellung sei, welche sie wolle, mit seiner Spitze in gleicher Entfernung über dem Standbrete erhalten muß. — Diese Krümmung findet man am leichtesten durch Versuche beim Anfertigen des Instrumentes, und ihre Beschaffenheit bedingt zugleich die Entfernung, in welcher man die Ortschaften auf dem Standbrete verzeichnet wünscht.

Bei n ist der Zeiger in einem Kloben durch eine Schraube so locker angemacht, daß er, seiner Schwere folgend, den Steg nie verlassen kann.

Auf ähnliche Weise ist bei o das Diopter-Lineal p in das runde Säulen-Ende durch eine festschließende Flügelschraube vertical beweglich angebracht.

Das Diopter-Lineal p hat an dem Ocular-Ende (Fig. 2) ein kleines Loch q, und am Objectiv-Ende einen kleinen Winkeleinschnitt r. Man visirt auf die gewöhnliche Art, indem man durch wagrechtes und senkrechtes Richten des Instrumentes vorerst den Gegenstand über dem Visir-Bretchen (q, r) zu sehen sucht, und dann die scharfe Visirung durch das Löchelchen und den Einschnitt

Digitized by Google

vornimmt. Dabei muß der zu visirende Gegenstand möglichst fein in den Einschnitt gestellt werden. Um das Visiren zur Nachtzeit zu erleichtern, wird es gut seyn, alle dem Auge zugekehrten Diopter-Flächen weiß anzustreichen. —

Um von diesem Instrumente zur Nachtzeit Gebrauch machen zu können, muß die Umgegend mittelst desselben vorerst bei heiteren Tagen aufgenommen werden. Diese Aufnahme geschieht, indem man nach dem Anfange und nach dem Ende einer jeden einzelnen Ortschaft visirt, die jedesmaligen Stellen, wohin der Zeiger weiset, auf dem Standbrete bezeichnet, die Zwischenhäuser nach ihrer bekannten Lage und Richtung durch Strichelchen anzeigt und den Namen der Ortschaft dazu schreibt. Diese Umständlichkeit ist übrigens nicht nothwendig, weil es genügt, bloß nach dem Mittelpunkte der Ortschaften zu visiren und sie durch einen Kreisfleck auf dem Brete zu verzeichnen.

Ist eine oder die andere Ortschaft, ein Fabriksgebäude u. s. w. aus zwei oder mehreren Fenstern zu sehen, so werden sie auch auf allen dahin gehörigen Standbretern verzeichnet.

Die Anwendung dieses Feuerzeigers, um einen nächtlichen Brand zu bestimmen, ergibt sich aus dem Angeführten von selbst, und unter der Bedingniß, daß die Aufnahme richtig geschah, auch die Zuverlässigkeit seiner Angaben.

Sind wegen der tiefen Laze einer Ortschaft nur einige Häuser oder Bäume derselben sichtbar, so können auch nur diese auf dem Standbrete angemerkt werden, und man wird bei einer daselbst Statt habenden Feuersbrunst aus der diesen Gegenständen zunächst erscheinenden Helle immerhin richtigen Aufschluß erhalten. Dorfschaften, welche durch Wälder oder Erhöhungen dem Gesichtskreise gänzlich entzogen sind, können für dieses Instrument kein Gegenstand unmittelbarer Beobachtung seyn.

Daß übrigens durch die hier beschriebene Vorrichtung das wirkliche Entfernungs-Verhältniß der Ortschaften auf das Standbret nicht übertragen, folglich keine eigentliche Landkarte angefertigt werden könne, versteht sich von selbst, weil näher und

Digitized by Google

höher, als der Beobachtungspunkt, gelegene Gegenstände gegen den äußeren Rand des Standbretes fallen werden, während entferntere, aber tiefer gelegenere, näher gegen die Mitte desselben angemerkt erscheinen müssen. Die wirkliche Verzeichnung einer Landkarte liegt außer der Bestimmung dieses Instrumentes, welches bloß die zuverlässige Angabe einer nächtlichen Feuersbrunst zum Zwecke hat.

Digitized by Google

Fortsetzung
der
Preisausschreibungen
des Jahres 1840.

Für das Jahr 1843.

IV.

Preis für den Bau von Kreiselrädern in Oesterreich.

Die in der neueren Zeit im Auslande häufig zur Anwendung kommenden, nach Fourneyron's Principe construirten Kreiselräder oder Turbinen, deren Leistungsfähigkeit unter gewissen Bedingungen und Verhältnissen jene aller übrigen Wasserräder übertrifft, und deren Anlage zugleich in solchen Fällen einen verhältnißmäßig geringeren Kostenaufwand verursacht, macht es höchst wünschenswerth, daß solche Kreiselräder oder Turbinen auch bei uns im Inlande mehr bekannt und für gegebene Bedingungen hinsichtlich der vorhandenen Wassermenge, des Gefälles und der damit zu betreibenden Maschinen vortheilhaft und zweckmäßig ausgeführt werden.

Da jedoch die Ausführung dieser Wasserräder, wenn sie bei den jedesmal gegebenen, vorhin erwähnten Bedingungen den größtmöglichen und durch eine Turbine irgend erreichbaren Nutz-Effect geben sollen, von den richtigen Verhältnissen mehrerer einzelner Bestandtheile oder Elemente abhängt; so beschloß der niederösterreichische Gewerb-Verein in seiner Versammlung am 3. August 1840, für die Erbauung oder Construction solcher

Digitized by Google

Kreiselräder drei Preise, und zwar unter nachstehenden Modalitäten, auszuschreiben:

Demjenigen in den österreichischen Staaten etablirten Mechaniker oder Ingenieur, welcher bis zu dem unten bemerkten Termine authentisch nachweisen kann, wenigstens ein Kreiselrad ausgeführt zu haben, dessen reiner Nutz-Effect

a) bis 80 Procent steigt, wird die große goldene Vereins-Medaille, im Werthe von 50 Ducaten,

b) wenn dieser Nutz-Effect wenigstens 70 Procent beträgt, die kleine goldene Medaille, im Werthe von 20 Ducaten, und

c) im Falle dieser Effect nur 60 Procent erreicht, die silberne Medaille zuerkannt werden.

Zur Erlangung dieser Preise, welche in der General-Versammlung im Mai 1843 zuerkannt werden, müssen die Beweise von der einen oder anderen der genannten Leistungsfähigkeiten eines solchen erbauten und in Wirksamkeit befindlichen Kreiselrades bis längstens Ende Februar 1843 an das Sekretariat des Vereins, nebst den genauen und detaillirten Zeichnungen und Beschreibungen dieser Räder, mit Angabe aller obwaltenden Lokal-Verhältnisse — um diese, im Falle sie den Preis erhalten, in den Verhandlungen des niederösterreichischen Gewerb-Vereins öffentlich bekannt machen zu können — eingesendet seyn.

Für das Jahr 1850 — 1855.

V.

Preis für den Anbau der echten Rhabarberpflanze in den k. k. Staaten.

Auf Veranlassung seiner Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß hat der niederösterreichische Gewerb-Verein in seiner Monatsversammlung am 3. August 1840 den Beschluß gefaßt, den von mehreren Mitgliedern dieser Abtheilung angebotenen Preis der großen goldenen Vereins-Medaille, im Werthe von 50 Ducaten, für den Anbau der echten Rhabarberpflanze (Rheum Emodi oder australe) in den k. k. Staaten auszuschreiben.

Digitized by Google

Diese Medaille wird nach dem Erkenntnisse der Vereins-Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß demjenigen zuerkannt, welcher auf einer Höhe von wenigstens 3500 Fuß über der Meeresfläche in dem österreichischen Kaiserstaate von dem Rheum Emodi, das den neuesten Erfahrungen gemäß allein die echte Rhabarber liefert, wenigstens 50 Pfund wohlgetrocknete zehnjährige Wurzeln erzeugt zu haben nachweisen und diese Wurzeln vorlegen kann.

Bei mehreren Concurrenten und ganz gleicher Qualität der Wurzeln trägt jener den Preis davon, der die größte Menge von solchen zehnjährigen Wurzeln eigener Erzeugung nachzuweisen vermag.

Ueberdieß hat aber Jeder, welcher beabsichtiget, um diesen Preis zu concurriren, den Verein im ersten oder längstens zweiten Jahre seiner Pflanzung von derselben und dem Orte, an welchem sie sich befindet, in Kenntniß zu setzen. —

Ueber den Anbau der Rhabarber lassen sich folgende Andeutungen geben: Die wesentlichste Bedingniß zur Erzielung guter Rhabarber-Wurzeln ist ein naturgemäßer Standort auf Gebirgen, nicht unter 3500 Fuß über dem Meere gelegen. Das natürliche Vorkommen des Rumex alpinus (Mönchs-Rhabarber, Alpen-Ampfer, Plotschen) dürfte in unserem Clima die Oertlichkeit und Höhe bezeichnen. Die zu wählenden Plätze müssen einen tiefen, fruchtbaren Grund haben, welcher zur Rigoltiefe aufgelockert werden muß.

Die Pflanzen können zwar unmittelbar an Ort und Stelle aus dem Samen erzeugt werden; in den meisten Fällen wird es jedoch rathsamer seyn, sie in offenen Beeten zu erziehen und im Alter von 1 Jahr auf den vorbereiteten Standort in 4 Fuß großen Entfernungen zu versetzen. Es trägt zum Gedeihen der Rhabarberpflanzen wesentlich bei, wenn man die Anlagen im ersten Jahre sorgfältig von anderen Pflanzen rein hält, die Erde zeitweise lockert und vor Allem den Zutritt größerer Thiere durch Umzäunungen abhält. Zum Ausnehmen der Wurzeln scheint das Spätjahr geeigneter als der Frühling, weil mit dem Erwachen des Bildungstriebes die Säfte eine für die Güte der Wur-

Digitized by Google

zeln nachtheilige Veränderung erleiden. — Eine besondere Sorgfalt ist auf das Trocknen der sehr saftigen Wurzeln zu verwenden. Man läßt sie zuerst an einem luftigen Orte im Schatten vollkommen abwelken, und bringt sie sodann, um am schnellsten davon zu kommen, in eine gleichförmig anhaltende künstliche Wärme, welche 25 bis höchstens 30° R. nicht übersteigen darf, um das gänzliche Austrocknen zu bewirken.

Digitized by Google

Anhang.

Fortsetzung des Standes
des
niederösterr. Gewerb-Vereins.
(Juni bis August 1840.)

Herr Aff Friedrich, bürgerl. Korbflechter.
» Deugler Joh Nep., Bräuhaus-Inhaber.
» Gerber Carl, Kaufmann.
» Jauner Franz, Bürger und Graveur.
» Kautny Franz, bürgerl. Webermeister.
» Keller Albert, Edler von Kellerer, Kaufmann in Mailand.
» Leitner Joseph, Großhandlungs-Associé.
» Mauthner Ludwig, Dr. der Medicin.
» Moos Joseph, Dr. der Medicin.
» Müller Friedrich, Dr. der Medicin.
Herren Schallowetz, Milde u. Comp., k. k priv. Maschinenpapier-Fabrikanten.
Herr Schickh Joseph Edler von, k. k. Rath und Großhändler.
» Warren Francis, Director der k. k. priv. mechanischen Papierfabrik zu Imst.

Digitized by Google

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY

ASTOR, LENOX
TILDEN FOUNDATIONS

Digitized by Google

4—19.

Digitized by Google

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building

Digitized by Google

Digitized by Google